

Opinnäytetyö (YAMK)

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

2018

Annamari Norri

# SIKIÖSEULONNAN OSAAMISEN LAADUN KEHITTÄMINEN

– toimintamalli TYKS:n äitiyspoliklinikalle

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys- ja hyvinvointi/ Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

2018 | 73 + 11 liitettä (40 sivua)

Ohjaaja: Raija Nurminen

Annamari Norri

# SIKIÖSEULONNAN OSAAMISEN LAADUN KEHITTÄMINEN

- toimintamalli TYKS:n äitiyspoliklinikalle

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) strategia on vuosina 2017–2018 vaikuttava muutos. Strategian päämääränä on potilaslähtöisyys, yhdenvertaisuus, hyvinvoiva henkilöstö sekä jatkuva parantaminen ja uudistuminen. Tärkeintä on varmistaa potilaiden tarvitsemien palveluiden laatu, saatavuus ja tehokkuus.

Tämä kehittämisprojekti oli itsenäinen projekti, joka vastaa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin strategiaa. Sikiöseulontojen laatu syntyy sikiöseulontoja tekevän terveydenhuollon ammattilaisen osaamisen hallinnasta. Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen- kehittämisprojektin tarkoituksena oli yhtenäistää ja selkiyttää sikiöseulontojen osaamiseen liittyviä käytäntöjä ja tavoitteena oli parantaa ja kehittää sikiöseulontojen osaamisen laatua Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) äitiyspoliklinikalla.

Kehittämisprojektin tutkimus toteutettiin soveltaen Delfoi®-tekniikkaa nelivaiheisen asiantuntijakyselyn (n=12) muodossa, joiden lopputuloksena syntyivät sikiöseulonnan osaamisen laatuksiteerit sekä sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli.

Syntyneet laatuksiteerit ja toimintamalli otetaan käyttöön TYKS:n äitiyspoliklinikalla yhtenä osana laadunseurantaa. Laatuksiteerejä ja toimintamallia hyödyntämällä voidaan kartoittaa ja kehittää sikiöseulontojen osaamista ja sen arviointia, yhtenäistää käytäntöjä ja ylläpitää ja parantaa osaamista organisaation tavoitteiden mukaisesti. Syntyneet sikiöseulonnan osaamisen laatuksiteerit ja osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli on mahdollista ottaa käyttöön myös muissa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sikiöseulontaa tekevissä yksiköissä sekä valtakunnallisesti.

ASIASANAT:

sikiöseulonta, laatuksiteerit, toimintamalli

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health and Well-being/ Management and Leadership in Health Care

2018 | 73 + 11 appendices (40 pages)

Instructor: Raija Nurminen

Annamari Norri

# DEVELOPING QUALITY OF FETAL SCREENING COMPETENCE

- Operating model to TYKS maternity clinic

The strategy of the Hospital District of Southwest Finland (VSSHP) is an impressive change in the years 2017-2018. The goal of the strategy is patient-orientation, equality, well-being and continuous improvement and renewal. The most important thing is to ensure the quality, availability and efficiency of the services to all patients.

This development project was an independent project that corresponds to the strategy of the Hospital District of Southwest Finland. The quality of fetal screening arises from the management of the healthcare professional performing fetal screening. The aim was to improve and develop the quality of fetal screening at the maternity clinic of Turku University Hospital (TYKS). The purpose of the project was to harmonize and clarify the practices of fetal screening skills at the maternity clinic of TYKS.

The research of the development project was carried out using Delfoi® technology in the form of a four-step expert survey (n = 12). The result was quality criteria for fetal screening competence and the operating model for the knowledge and quality assurance of fetal screening.

The established quality criteria and operating model will be introduced in the maternity clinic of the TYKS as part of quality assurance. By utilizing quality criteria and operating model, it is possible to map and develop the knowledge and assessment of fetal screening, to standardize practices, and to maintain and improve knowledge in accordance with the organization's goals. It is possible to introduce the quality criteria for fetal screening competence and the operating model in other fetal screening units in the Southwest Finland and nationwide also.

## KEYWORDS:

fetal screening, quality criteria, operating model

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT</b>	<b>8</b>
2.1 Kehittämiprojektin toimintaympäristö	8
2.2 Kehittämiprojektin tausta ja tarve	8
2.3 Kehittämiprojektin tarkoitus ja tavoitteet	10
2.4 Kehittämiprojektin eteneminen	10
<b>3 SIKIÖSEULONNAT</b>	<b>12</b>
3.1 Sikiöseulonnat yleensä	12
3.2 Päätös sikiöseulontoihin osallistumisesta	14
3.3 Sikiöseulontojen merkitys	15
3.4 Kokemuksia sikiöseulonnoista	16
3.5 Sikiöseulontoihin liittyviä erityiskysymyksiä	18
<b>4 ULTRAÄÄNIHOITAJAT</b>	<b>20</b>
4.1 Ultraäänihoitajat Suomessa	20
4.2 Ultraäänihoitajat TYKS:n äitiyspoliklinikalla	22
<b>5 SIKIÖSEULONNAN OSAAMISEN LAATU</b>	<b>25</b>
5.1 Laatu sosiaali- ja terveydenhuollossa	25
5.2 Sikiöseulonnan osaamisen laatu	27
5.3 Sikiöseulonnan osaamisen laatu TYKS:n äitiyspoliklinikalla	28
<b>6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSIO</b>	<b>30</b>
6.1 Tutkimuksellisen osion tavoite ja tutkimuskysymykset	30
6.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus	30
6.3 Ensimmäinen asiantuntijakysely	32
6.4 Toinen asiantuntijakysely	33
6.5 Kolmas asiantuntijakysely	34
6.5.1 Kouluttautuminen	39
6.5.2 Ammattitaidon ylläpitäminen, vahvistaminen ja kehittäminen	42
6.6 Neljäs asiantuntijakysely	49

<b>7 POHDINTA</b>	<b>58</b>
7.1 Tulosten tarkastelu	58
7.2 Tutkimuksen eettisyys	60
7.3 Tutkimuksen luotettavuus	60
<b>8 SIKIÖSEULONNAN OSAAMISEN LAATUKRITEERIT JA TOIMINTAMALLI</b>	<b>62</b>
<b>9 IMPLEMENTOINTI</b>	<b>64</b>
<b>10 ARVIOINTI</b>	<b>65</b>
10.1 Kehittämisprojektin arviointi	65
10.2 Kehittämisprojektin merkityksen arviointi	68
<b>LÄHTEET</b>	<b>70</b>

## LIITTEET

- Liite 1. Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistio.
- Liite 2. Kehittämisprojektin esittelykirje.
- Liite 3. Ensimmäisen kyselyn saatekirje.
- Liite 4. Ensimmäinen kyselylomake.
- Liite 5. Koonti ensimmäisen kyselyn jälkeen.
- Liite 6. Toisen kyselyn saatekirje.
- Liite 7. Toinen kyselylomake.
- Liite 8. Kolmannen kyselyn saatekirje.
- Liite 9. Kolmas kyselylomake.
- Liite 10. Neljännen kyselyn saatekirje.
- Liite 11. Neljäs kyselylomake.

## KUVIOT

Kuvio 1. Sikiöseulonnan osaamisen laatuun liittyvät keskeiset käsitteet.	9
Kuvio 2. Kehittämisprojektin eteneminen.	10
Kuvio 3. Tutkimuksellisten vaiheiden eteneminen.	31
Kuvio 4. Sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli ennen arviointikierrosta.	39
Kuvio 5. Seulojan osaamisalueet.	53
Kuvio 6. Sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli.	57

## KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

Alkuraskauden ultraääni	Raskausviikoilla 10+0-13+6 varhaisraskauden yleinen ultraäänitutkimus tai varhaisraskauden yhdistelmäseulonta, jossa raskausviikoilla 9+0-11+6 otetaan verinäyte ja niskaturvotuksen mittaaminen raskausviikoilla 11+0-13+6 tai vaihtoehtoisesti keskiraskauden seerumiseulonta raskausviikoilla 15+0-16+6 (Sikiöseulonnat 2018).
Delfoi®- tekniikka	Menetelmällä kerätään tietoa toinen toisistaan tietämättä tutkittavan kohteen asiantuntijoilta. Jokainen ryhmän yksittäinen jäsen kehittää yhteistä ratkaisua eteenpäin. Vaihe vaiheelta jäsenet tarkistavat tilanteen ja samalla he voivat tehdä korjaus- ja muutosehdotuksia. Lopullinen ratkaisu eli konsensus saatetaan kaikille tiedoksi. (Anttila 2007.)
Rakenneultraääni	Raskausviikoilla 18+0-21+6 tai raskausviikon 24+0 jälkeen tehtävä ultraäänitutkimus vaikeiden rakennepoikkeavuuksien selvittämiseksi (Sikiöseulonnat 2018).
Sikiöseulonnat	Sikiöseulontojen tarkoituksena on todeta raskauden eteneminen normaalisti ja antaa lisätietoa mahdollisista riskitekijöistä. Raskaudenaikaisiin sikiöseulontoihin kuuluvat alkuraskauden ja keskiraskauden sikiöseulonnat. (Sikiöseulonnat 2018.)
Sonograaferi	Ultraäänitutkimusten asiantuntijaksi koulutettu henkilö (Arro 2013, 4).
TYKS	Tyksin Kantasairaalan alueella sijaitsevat A-, U- ja T-sairaalat sekä muita rakennuksia, joissa on potilaiden vastaanotto- sekä hoitotiloja (VSSH 2018).
VSSH	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSH) on julkisesti omistettu kuntayhtymä, joka tuottaa erikoissairaanhoidon palveluja. VSSH koostuu 28 jäsenkunnasta, joissa elää runsaat 470 000 asukasta. (VSSH 2017.)

# 1 JOHDANTO

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) strategian 2017-2018 päämääränä ovat potilaslähtöisyys, yhdenvertaisuus, hyvinvoiva henkilöstö sekä jatkuva parantaminen ja uudistuminen. Strategian tavoitteena ja tehtävänä on tuottaa laadukkaita, tehokkaita ja asiakaslähtöisiä palveluja. Hyvinvoivan ja osaavan henkilöstön tehtävänä on asettaa tavoitteita ja kehittää osaamistaan, joka puolestaan mahdollistaa organisaation toiminnan joustavan kehittämisen.

Sikiöseulontojen tarkoituksena on todeta, onko raskaus edennyt normaalisti, antaa tietoja mahdollisista riskitekijöistä sekä tätä kautta parantaa sikiön tai lapsen mahdollisuutta saada hoitoa ja vähentää syntyvien lasten imeväiskuolleisuutta sekä sairastavuutta (Leipälä ym. 2009, 2; Sikiöseulonnat 2018). Laadun keskeisiä elementtejä sosiaali- ja terveydenhuollossa ovat korkeatasoinen osaaminen, asiakaskeskeisyys, oikeudenmukaisuus, palvelujen saatavuus ja saavutettavuus sekä vaikuttavuus (THL 2017). Osaaminen on kyky suoriutua tehtävistään, kehittää työtään sekä toimia yhteistyössä työyhteisönsä kanssa (Laaksonen & Ollila 2017, 175).

Sikiöseulontojen laatu syntyy sikiöseulontoja tekevän terveydenhuollon ammattilaisen osaamisen hallinnasta, joka vastaa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) strategiaa. Yhtenäisiä sikiöseulonnan osaamisvaatimuksia ei tällä hetkellä ole käytössä.

Kehittämishanke tukee Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) äitiyspoliklinikalla sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittämistyötä. Projektipäällikkönä toimii ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelija. Tarkoituksena oli yhtenäistää ja selkiyttää sikiöseulontojen osaamiseen liittyviä käytäntöjä ja tavoitteena oli parantaa sikiöseulontojen laatua TYKS:n äitiyspoliklinikalla. Tutkimustietoa hyödynnettiin kehitettäessä sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerejä sekä sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamallia. Jatkossa laatukriteerejä sekä toimintamallia voidaan hyödyntää Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueen muissa seulontayksiköissä sikiöseulontojen yhtenäisen laadun varmistamiseksi.

## 2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Kehittämiprojektin toimintaympäristö

Toimintaympäristönä toimi TYKS:n äitiyspoliklinikka. Äitiyspoliklinikka toimii lähetepoliklinikkana, jossa hoidetaan raskautta suunnittelevia, raskaana olevia sekä synnyttäneitä naisia. Läheteitä tulee muun muassa ympäristökuntien neuvoloista, aluesairaaloista sekä yksityisiltä lääkäriasemilta.

Äitiyspoliklinikalla toimii useita erikoislääkäreiden, erikoistuvan sekä ultraäänilääkärien vastaanottoja. Lisäksi äitiyspoliklinikalla toimii useita itsenäisiä hoitajavastaanottoja, kuten päihdeäideille suunnattu HAL-poliklinikka, diabeteshoitajan vastaanotto sekä kättilön sikiöseulontavastaanotto.

Äitiyspoliklinikka on ajanvarauspoliklinikka, jonka toiminnassa korostuu moniammatillisuus ja tiivis yhteistyö muun muassa lastenlääkärien, geneetikkojen sekä sisätautipuolen lääkärien ja hoitajien kanssa.

Äitiyspoliklinikalla toimii 11 kättilöä, joista viisi on toimipaikkakoulutettu sikiöseulontaan, ja yhdellä on toimipaikkakoulutuksen lisäksi sonograaferin koulutus. Kättilöt tekevät sikiöseulontoja valtaosalle sopimuskuntien raskaana olevista naisista, ja ultraäänilääkäri niille naisille, joilla on jokin epämuodostuma- tai kromosomipoikkeavuutta lisäävä riski tai perussairaus.

### 2.2 Kehittämiprojektin tausta ja tarve

Sikiöseulontojen tarkoituksena on todeta, onko raskaus edennyt normaalisti sekä antaa tietoja mahdollisista riskitekijöistä (Leipälä ym. 2009b, 2). Sikiöseulonnat käsittävät alkuraskauden sekä keskiraskauden sikiöseulonnat. Näiden seulontojen tulisi olla maksuttomia, vapaaehtoisia, yhdenmukaisia, tasapuolisia sekä laadukkaita. Sikiöseulontojen tarkoituksena on parantaa sikiön tai lapsen mahdollisuutta saada hoitoa, ja tätä kautta vähentää syntyvien lasten imeväiskuolleisuutta sekä sairastavuutta. (Sikiöseulonnat 2018.)

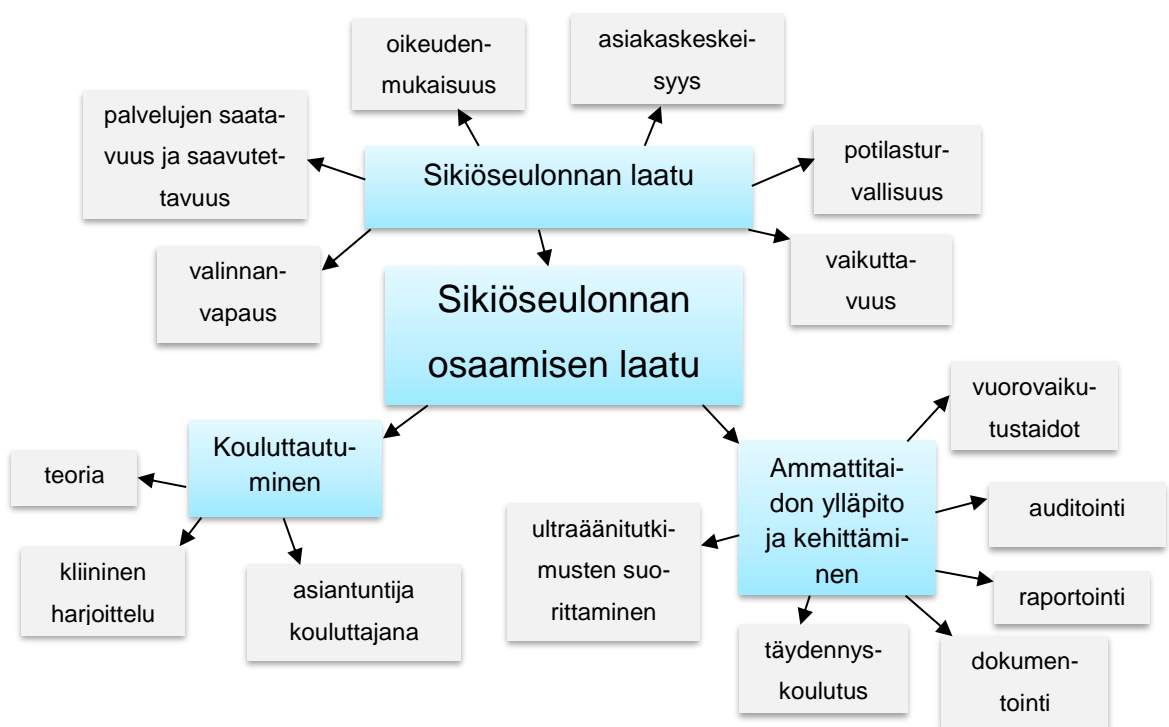
Laadun keskeisiä elementtejä sosiaali- ja terveydenhuollossa ovat korkeatasoinen osaaminen, asiakaskeskeisyys, oikeudenmukaisuus, valinnanvapaus, potilasturvallisuus, palvelujen saatavuus ja saavutettavuus sekä vaikuttavuus (THL 2017). Osaaminen on



kykyä suoriutua tehtävistään, kehittää työtään sekä toimia yhteistyössä työyhteisönsä kanssa (Laaksonen & Ollila 2017, 175).

Yhtenäisiä sikiöseulonnan osaamisvaatimuksia ei tällä hetkellä ole käytössä. Sikiöseulontojen laatu syntyy sikiöseulontoja tekevän terveydenhuollon ammattilaisen osaamisen hallinnasta, joka vastaa VSSH:n strategiaa, joka on vuosina 2017-2018 vaikuttava muutos. Strategian tavoitteena on jatkuva parantaminen ja uudistuminen, ja tärkeintä on varmistaa potilaiden tarvitsemien palveluiden laatu, saatavuus ja tehokkuus.

Tässä kehittämisprojektissa sikiöseulonnan osaamisen laatuun liittyvät keskeiset osaamisen alueet ovat kouluttautuminen ja ammattitaidon ylläpito, vahvistaminen ja kehittäminen. Kouluttautumisen osa-alueita ovat teoriaosuus, kliininen harjoittelu ja asiantuntija kouluttajana. Ammattitaidon ylläpitoon ja kehittämiseen kuuluvat riittävä ultraäänitutkimusten suorittaminen, täydennyskoulutus, raportointi, dokumentointi, auditointi sekä vuorovaikutustaidot. Sikiöseulontojen laatuun hoitotyön ammattilaisen näkökulmasta vaikuttavat lisäksi sujuva sekä asiakaslähtöinen hoitoprosessi ja toimintaympäristö. Sikiöseulonnan osaamisen laatuun liittyvät käsitteet on esitetty kuviossa (Kuvio 1).



Kuvio 1. Sikiöseulonnan osaamisen laatuun liittyvät keskeiset käsitteet.

### 2.3 Kehittämiprojektin tarkoitus ja tavoitteet

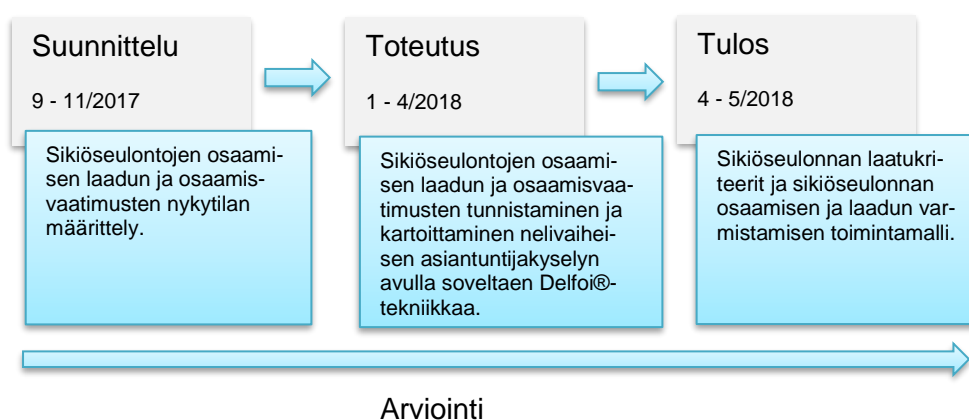
Sikiöseulonnan osaamisen laatu- kehittämisprojektin tarkoituksena oli yhtenäistää ja selkiyttää sikiöseulontojen osaamiseen liittyviä käytäntöjä TYKS:n äitiyspoliklinikalla. Tavoitteena oli parantaa ja kehittää sikiöseulontojen osaamisen laatua TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Kehittämisprojektin tuotoksena kehitettiin sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerit sekä sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli. Jatkossa laatukriteerejä sekä toimintamallia voidaan hyödyntää VSSHP:n alueen muissa seulontayksiköissä sikiöseulontojen yhtenäisen laadun varmistamiseksi.

### 2.4 Kehittämisprojektin eteneminen

Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen- kehittämisprojekti eteni ideointivaiheen jälkeen taustatiedon eli sikiöseulontojen osaamisen laadun nykytilan määrittelynä sekä reunaehtojen tunnistamisena tutkimus- ja muun tiedon synteessinä nelivaiheisen asiantuntijakyselyn kautta lopulliseen muotoonsa. Neljän kyselykierroksen pohjalta muodostuivat sikiöseulonnan laatukriteerit ja sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli TYKS:n äitiyspoliklinikan käyttöön.

Tutkimuksellinen osuus toteutettiin Delfoi®-menetelmää soveltaen. Tutkimuksellinen osuus kuvataan kappaleessa 6. Kehittämisprojektin eteneminen on havainnollistettu kuvion avulla (Kuvio 2).



Kuvio 2. Kehittämisprojektin eteneminen.

Projektipäällikkönä toimi ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelija, joka oli vastuussa kehittämisprojektin käynnistämisestä, projektiorganisaation kokoamisesta sekä toiminnasta, projektisuunnitelman tekemisestä, projektin etenemisestä sekä kehittämistuloksista. Ohjausryhmään kuuluivat Turun ammattikorkeakoulussa toimiva kehittämisprojektin tuutor-opettaja, työelämän mentori, raskauden ja synnytyksen hoidon vastuualuejohtaja, naistenklinikan ylihoitaja sekä YAMK-opiskelija, jotka toimivat projektipäällikön tukena ja arvioivat projektin etenemistä sekä projektipäällikön työtä.

Projektiryhmään kuuluivat asiantuntijalausuntoja antavat viisi TYKS:n äitiyspoliklinikan ultraääni- tai erikoislääkäreitä, raskauden ja synnytyksen hoidon vastuualuejohtaja, viisi sikiöseulontoja tekevää kättilöä sekä äitiyspoliklinikan osastonhoitaja, joiden rooli oli tiedon tuottaminen ja kehittämisprojektin jälkeen sikiöseulonnan laatukriteerien ja sikiöseulonnan osaamista varmistavan toimintamallin implementointi.

## 3 SIKIÖSEULONNAT

### 3.1 Sikiöseulonnat yleensä

Seulonnalla tarkoitetaan tiettyyn väestöryhmään kohdistettua tutkimusta, jonka tarkoituksena on löytää ne oireettomat henkilöt, jotka sairastavat seulonnan kohteena olevaa sairautta. Seulontojen tavoitteena on aloittaa hoito sairauden mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja näin parantaa ennustetta sekä vähentää kuolleisuutta. (Leipälä ym. 2007a, 8; Seulontaohjelmat 2007, 16; Seulonnat 2018.) Lainsäädännöstä, joka koskee seulontoja, vastaa sosiaali- ja terveysministeriö (Seulonnat 2018).

Seulonnat kuuluvat ehkäisevään terveydenhuoltoon, johon sisältyy kohderyhmän määrittäminen, henkilön ohjaus ja neuvonta, seulonnan toteuttaminen eli testien ottaminen ja tutkiminen, palautetiedon antaminen, mahdollisesti jatkotutkimuksiin ohjaaminen sekä tarvittavien muiden terveyspalvelujen järjestäminen (Leipälä ym. 2009a, 8; Seulontaohjelmat 2007, 16; Valtioneuvoston asetus seulonnoista 339/2011).

Kukin kunta vastaa seulontojen järjestämisestä sekä riittävän tiedon jakamisesta asukkaalleen liittyen seulonnan sisältöön ja vaikutuksiin. Erilaisia seulontoja ovat muun muassa kohdunkaulaosan syövän seulonta, rintasyöpäseulonta sekä raskaudenaikaiset seulonnat. Kuntien on mahdollista toteuttaa seulonnat itse tai vaihtoehtoisesti ostaa palvelut yksityiseltä tai yleishyödylliseltä palvelun tarjoajalta. Kuntien on säännöllisesti itse seurattava ja arvioitava seulontaprosessien ja -testien laatua ja luotettavuutta. (Seulonnat 2018.) Kuntien on nimettävä kustakin seulonnasta vastaava henkilö (Valtioneuvoston asetus seulonnoista 339/2011; Seulonnat 2018).

Seulontoihin osallistuminen on vapaaehtoista sekä maksutonta ja asukkailla on oikeus saada seulontapalveluja (Valtioneuvoston asetus seulonnoista 339/2011; Seulonnat 2017). Suomessa seulontapalveluiden kattavuus on hyvä muihin OECD-maihin verrattuna (Seulonnat 2018).

Sikiöseulontojen tarkoituksena on todeta raskauden eteneminen normaalisti ja antaa lisätietoa mahdollisista riskitekijöistä. Sadasta vastasyntyneestä kolmella todetaan jokin kromosomi- tai rakennepoikkeavuus ja yhdellä sadasta poikkeavuus on vaikea. Riski sikiön poikkeavuuksiin lisääntyy äidin iän myötä ja yleisin kromosomipoikkeavuus on 21-trisomia eli Downin oireyhtymä. Myös muiden kromosomipoikkeavuuksien riski saattaa

löytyä seulontojen yhteydessä. Vaikka kromosomit olisivat normaalit, voidaan ultraäänellä todeta erilaisia sikiön rakennepoikkeavuuksia. (Leipälä ym. 2009b, 2-3.)

Raskaudenaikaisiin sikiöseulontoihin kuuluvat alkuraskauden ja keskiraskauden sikiöseulonnat. Näiden seulontojen tulee olla maksuttomia, vapaaehtoisia, yhdenmukaisia, tasapuolisia ja laadukkaita. Tarvittaessa raskaana olevalla on oikeus jatkotutkimuksiin. Sikiöseulontojen tarkoituksena on parantaa sikiön tai lapsen mahdollisuutta saada hoitoa, ja tätä kautta vähentää syntyvien lasten imeväiskuolleisuutta ja sairastavuutta. (Leipälä ym. 2009a, 10; Hermanson ym. 2009, 14; Sikiöseulonnat 2018.)

Kuntien tarjoamat sikiöseulonnat:

1. raskausviikoilla 10+0-13+6 varhaisraskauden yleinen ultraäänitutkimus
2. varhaisraskauden yhdistelmäseulonta, jossa raskausviikoilla 9+0-11+6 otetaan verinäyte ja niskaturvotuksen mittaaminen raskausviikoilla 11+0-13+6 tai vaihtoehtoisesti keskiraskauden seerumiseulonta raskausviikoilla 15+0-16+6
3. raskausviikoilla 18+0- 21+6 tai raskausviikon 24+0 jälkeen rakenneultraäänitutkimus vaikeiden rakennepoikkeavuuksien selvittämiseksi.

Raskaana olevalle on mahdollista tarjota jatkotutkimuksia, jos sikiöllä epäillään poikkeavuutta (Leipälä ym. 2009a, 14; Sikiöseulonnat Suomessa 2017; Sikiöseulonnat 2018). Jatkotutkimusvaihtoehtoja ovat istukka- tai lapsivesinäyte sekä NIPT (non-invasive prenatal testing), jossa äidin verinäytteestä seulotaan sikiön kromosomipoikkeavuuksia (Kaijomaa 2017, 86; Poikkeava löydös seulontatutkimuksissa 2017; Äyräs ym. 2017, 1082). Kaikki tarjotut jatkotutkimukset ovat vapaaehtoisia. Koska kaikkia tutkimuksia ei ole mahdollista tarjota kaikille raskaana olijoille, neuvontaa saavat riskiryhmään kuuluvat ja jatkotutkimuksista keskustellaan yksilöllisesti riskitulosten ja löydösten perusteella. (Poikkeava löydös seulontatutkimuksissa 2017.)

Suomessa raskaudenkeskeytys on mahdollista raskausviikkoon 24+0 asti, jos sikiöllä on todettu vaikea vamma, sairaus tai kromosomipoikkeavuus. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (VALVIRA) lupa tarvitaan raskaudenkeskeytykseen raskausviikoilla 12+0- 24+0. (Valvira 2016; Sikiöseulonnat Suomessa 2017.)

### 3.2 Päätös sikiöseulontoihin osallistumisesta

Oleellinen osa sikiöseulontoja on antaa raskaana oleville naisille riittävä määrä tietoa itse seulonnoista, vaihtoehtoista sekä niihin mahdollisesti liittyvistä jatkotutkimusvaihtoehtoista. Sikiöseulonnoista neuvontaa antavat neuvolat ensimmäisen käynnin yhteydessä ja raskaana olevat tekevät päätöksen seulontoihin osallistumisesta tämän neuvonnan perusteella. Lisäksi raskaana oleva tekee päätöksen jatkotutkimuksiin osallistumisesta, jos sikiöllä epäillään poikkeavuutta. (Sikiöseulonnat 2018.)

Neuvolan työntekijän tulee antaa puolueetonta tietoa sikiöseulontojen periaatteista, menetelmistä, tutkimustulosten merkityksestä sekä jatkotutkimusvaihtoehtoista. Neuvonnan avuksi ja yhtenäistämiseksi on tehty muun muassa koulutuspaketteja, seulonnan riskeistä kertovat kortit sekä vuorovaikutusopas. (Sikiöseulonnat 2018.)

Päätös osallistua sikiöseulontoihin on osalle äideistä helppo. Päätös osallistumisesta tehdään nopeasti ja se on usein itsestään selvää, eikä vaihtoehtoja punnita sen tarkemmin. (Uitto 2007, 27; Koponen & Laaksonen 2009, 66.) Tilanteita kuvattiin myös raportin omaisesti; asiat vain tapahtuvat. Tätä sikiöseulontoihin rutiininomaisesti osallistumista ilman omaa aktiivista päätöstä voidaan pitää myös ongelmallisena. (Koponen & Laaksonen 2009, 69, 75.) Rutiininomaisuutensa vuoksi sikiöseulonnoista kieltäytyminen vaatii enemmän tietoa kuin siihen osallistuminen (Pruuki 2007, 135).

Päätöksen sikiötutkimuksiin osallistumisesta tai niistä kieltäytymisestä tekee viime kädessä raskaana oleva nainen, yksin tai yhdessä kumppaninsa kanssa (Pruuki 2007, 118; Koponen & Laaksonen 2007, 74). Osa äideistä tekee päätöksen osallistumisesta täysin itsenäisesti, ilman kumppanin mielipidettä (Uitto 2007, 27). Toisinaan päätöksenteossa saatetaan kuunnella muiden läheisten tai tärkeinä pidettyjen henkilöiden näkemyksiä (Koponen & Laaksonen 2009, 75).

Äidit kokevat sikiöseulonnat tarpeellisena ja hyvänä asiana, koska he pitävät seulontoja luonnollisena osana raskautta. Seulontoja odotetaan ja osallistumista pidetään etuoi-keutena. Osa äideistä haluaa osallistua kaikkiin seulontoihin, koska niistä ei ole haittaa. NykYTEknologiaa halutaan käyttää hyödyksi, koska sen koetaan olevan käyttöä varten. Osallistumista perustellaan alkuraskauden seulontojen vaarattomuuden takia ja omien huolien vähenemisellä. (Uitto 2007, 25- 27.)

Päätöksentekoon osallistua sikiöseulontoihin tarvitaan riittävä määrä tietoa (Pruuki 2007, 118; Masoumeh ym. 2017, 870). Suurin osa raskaana olevista arvioi tuntevansa sikiöseulonnan eri vaihtoehdot hyvin, vaikkakin ensisynnyttäjät kokevat tarvitsevänsä lisätietoa uudelleensynnyttäjiä enemmän (Nykänen 2015, 31). Lisäksi iäkkäämmät, yli 40-vuotiaat naiset kokivat saaneensa liian vähän tietoa sikiöseulonnoista, erityisesti seulontojen ajankohdasta ja niiden luotettavuudesta (Vehviläinen-Julkunen & Lamminpää 2012, 36).

Äidit olivat saaneet eniten tietoa sikiöseulonnoista neuvolan terveydenhoitajalta sekä sairaalassa kätilöltä, tämän saamansa tiedon sekä äidit että isät kokivat yleensä riittävänä. Osa äideistä oli hakenut tietoa jo ennen raskautta muun muassa vauvalehdistä, kirjoista sekä sanomalehdistä. Äidit olivat hakeneet tietoa myös Internetistä ja seulonnoista saatettiin keskustella ystävien tai oman äidin kanssa. Isät saivat tietoa oman puolisonsa kautta ja tämän tiedon useimmat isät kokivat riittävänä. (Uitto 2007, 43-45; Nykänen ym. 2015, 14.)

Osalla äideistä (Uitto 2007, 46) oli kokemuksia myös suppeasta, niukasta ja rutiininomaisesta tiedonannosta, joka korostui erityisesti ensisynnyttäjien kohdalla. Myös kiireen tunne ja kokemus siitä, että omiin esitettyihin kysymyksiin ei oltu syvennytty kunnolla lisäsi epätietoisuutta, epävarmuutta sekä pettymyksen tunteita.

### 3.3 Sikiöseulontojen merkitys

Syitä osallistua sikiöseulontoihin on useita. Yleisin syy osallistumiselle on lapsen terveydentilan varmistaminen. (Pruuki 2007, 113; Nykänen 2015, 33.) Myös raskauden varmistaminen, sairauksien ja poikkeavuuksien löytyminen, lapsen näkeminen, kaiken mahdollisen tiedon saaminen ja sikiöiden lukumäärän varmistaminen ovat syitä osallistua sikiöseulontoihin. Kumppaneiden mainitsemia syitä ovat useimmiten lapsen terveydentilan varmistamisen, sairauksien ja poikkeavuuksien löytyminen sekä lapsen näkeminen. (Nykänen 2015, 33.) Tutkimuksiin osallistutaan myös, koska uskotaan sen olevan hyödyksi sikiölle (Pruuki 2007, 113).

Mitä nuorempia raskaana olevat ovat, sitä useammin he mainitsevat osallistumisen syyksi kaiken mahdollisen tiedon saamisen, sikiöiden lukumäärän varmistamisen, sikiön sukupuolen määrittämisen sekä kumppanin halun nähdä lapsi. Raskaana olevat ajattelevat kumppaneita enemmän tulevaa tutkimusta ja miettivät ultraäänessä esiin tulevia

asioita sekä ovat enemmän huolissaan siitä, että ultraäänen tulos voi johtaa vaikeisiin, lasta koskeviin päätöksiin. (Nykänen 2015, 34-35.)

Osa äideistä koki terveydenhoitajien ja kättilöiden suositelleen sikiöseulontoihin osallistumista esimerkiksi äidin korkean iän perusteella. Myös seulontojen vapaaehtoisuus oli saattanut jäädä epäselväksi. (Uitto 2007, 48.)

Elämäntilanne vaikuttaa tiedonhaluun sekä kiinnostukseen sikiöseulontoja kohtaan. Varsinkin ne äidit, joilla raskautta uhkaa jokin vaaratekijä, kuten vaarallisen aineen altistus, olivat erityisen kiinnostuneita sikiöseulonnoista. Seulonnat nähtiin tällöin keinona saada varmuus tulevan lapsen terveydestä. (Uitto 2007, 26.) Vanhemmat tiedostivat hyvin sikiöseulontojen epävarmuuden eli sikiöseulonnat eivät takaa tervettä lasta, vaan on paljon muitakin sairauksia, joita ei seulonnoissa tutkita. (Uitto 2007, 39).

Poikkeavan tuloksen saamisen riski herättää vanhemmissa ristiriitaisia tuntemuksia, koska sen ajateltiin tekevän elämästä vaikeampaa. Tulevat vanhemmat haluavat saada kaiken mahdollisen tiedon syntyvästä lapsesta ja tiedon avulla ajatellaan voitavan sopeutua vammaiseen lapseen. Tiedon avulla myös arvioitiin omia voimavaroja vastaanottaa vammaisen lapsi. (Uitto 2007, 26.)

### 3.4 Kokemuksia sikiöseulonnoista

Äidit kokevat ultraäänitutkimuksen tärkeäksi raskauden varmistamisen keinoksi, koska raskaustuntemuksia ei aina ole (Uitto 2007, 29). 80% koki vanhemmaksi tulon todellisemmaksi ultraäänitutkimuksen vuoksi (Nykänen 2015, 40). Ultraäänitutkimus koetaan miellyttäväksi silloin, kun kaikki on kunnossa, mutta tulevat vanhemmat kokevat myös epävarmuutta sikiötutkimusten aikana (Uitto 2007, 31- 32; Nykänen ym. 2015, 24).

Vanhemmat kokevat osallistumisen sikiöseulontoihin pääosin myönteisenä kokemuksena. Jos vanhemmilla on aikaisempi kokemus sikiöseulonnoista, vahvistaa se myönteistä kokemusta, koska kokemuksen kautta vanhemmilla on enemmän tietoa. Tietoa on muun muassa siitä, mitä tarkastellaan ja tutkimuksen tarkoituksesta. Myös saadun tiedon sisäistäminen on tällöin parempaa ja kysyminen helpompaa. (Uitto 2007, 24, 27.)

Osa vanhemmista oli kokenut kysymysten esittämisen hankalana. Seulontatilanne oli ollut jännittävä sekä mennyt nopeasti ohi, eikä kaikkia mielessä olleita kysymyksiä ollut



muistettu kysyä. Jälkeenpäin sairaalaan soittaminen epäselviksi jääneistä asioista koettiin vaikeaksi, eikä näin tehty. (Uitto 2007, 47.)

Äidit kokevat kumppanin mukanaolon ultraäänessä tärkeänä. Jos kumppani on osallistunut päätökseen seulontoihin osallistumisesta, niin hänen läsnäolonsa ultraäänessä koetaan tärkeänä ja luonnolliselta. Ultraääni koetaan upeana hetkenä, jossa tuleva äiti ja isä ovat voineet pitää toisiaan kädestä kiinni. Tukea seulontaprosessin aikana saada myös läheisiltä, joita ovat työkaverit, lähisukulaiset sekä ystävät. (Uitto 2007, 29.)

Tuleville isille ultraäänitutkimus tuo esille raskauden konkreettisesti. Ultraääni koettiin myös helpottavana ja erityisen helpottavana silloin, jos aikaisemmissa raskauksissa oli ollut ongelmia. (Uitto 2007, 26.)

Miellyttävä tutkimustilanne vaikuttaa äitien myönteiseen sikiöseulontakokemukseen. Tunnelman tulisi olla rauhallinen ja levollinen (Uitto 2007, 28; Koponen & Laaksonen 2009, 81; Nykänen 2015, 44) ja ultraäänihuoneen hämärä ja miellyttävä (Uitto 2007, 28).

Ultraäänivastaanotolla toivottiin olevan riittävästi aikaa kysymyksille (Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36; Nykänen 2015, 39). Ultraäänivastaanottoon käytetty aika oli riittävä lähes kaikkien vastaajien mielestä. (Nykänen 2015, 39, 44.)

Sikiöseulontoja suorittavassa yksikössä tulisi olla riittävä kapasiteetti suorittaa sikiöseulontoja oikea-aikaisesti, myös niiden äitien kohdalla, jotka huomaavat myöhäisessä vaiheessa olevansa raskaana. Tällöin nopeassa aikataulussa, muutaman päivän sisällä, järjestettävän seulonta-ajan mahdollisuus tulisi huomioida resurssoinnissa. (Nykänen 2015, 54.)

Nykäsen (2015, 54-55) tutkimukseen osallistuneista äideistä 80% oli työelämässä ja seulonta-ajat pääsääntöisesti virka-aikaan. Viidesosa äideistä koki, ettei ollut pystynyt vaikuttamaan seulonta-aikaan, mikä lisäsi stressiä, koska äidit eivät olleet välttämättä kertoneet raskaudesta työnantajalle, ja seulontaan pääsy oli aiheuttanut hankalia järjestelyjä. Sähköisen ajanvarausjärjestelmän mahdollisuus toisi paremman mahdollisuuden saada vanhemmille yhteinen sopiva aika sikiöseulontoihin osallistumiselle.

Ultraäänitutkimuksen aikana tulisi kiinnittää huomiota riittävään tiedon antoon itse tutkimuksesta sekä kertaaminen tulosten ilmoittautumiskäytännöistä, sillä laadukkaaseen hoitoon kuuluu tarpeellisen tiedon ja informaation antaminen sekä korkealaatuinen ja ammattitaitoinen tutkimuksen suorittaminen. Henkilökohtainen ja kiireetön kohtaaminen

tuo laatua, vaikkakin tutkimusaikojen lyhyys tuo haasteita itse toteuttamisessa. (Nykänen 2015, 55-56.)

### 3.5 Sikiöseulontoihin liittyviä erityiskysymyksiä

Sikiöseulontojen kohdalla asetelma on ongelmallinen, sillä terveydenhuolto tarjoaa sikiöseulontoja terveelle ja oireettomalle äidille ja tästä syystä saattaa aiheuttaa turhaa huolta, pelkoa ja sairaudentuntoa. Jos puolestaan tulokset ovat normaalit, saattaa sikiöseulonta poistaa huolta ja helpottaa raskaana olijan tuntemuksia. (Pruuki 2007, 187.)

Kokonaan parantavaa hoitoa ei ole olemassa useimpiin löydettyihin kromosomi- tai rakennepoikkeavuuksiin (Autti-Rämö ym. 2005, 39; Leipälä ym. 2007a, 10). Löydetyn poikkeavuuden merkitys vaihtelee suuresti eri yksilöillä. Myös löydetyn poikkeavuuden merkitys kullekin perheelle on erilainen, sillä perheiden mahdollisuudet sekä voimavarat hoitaa vammaista lasta vaihtelevat. (Autti-Rämö ym. 2005, 40.) Kromosomi- ja rakennepoikkeavuuksien rajaaminen vaikeisiin ja lievempiin ei ole yksiselitteistä. (Autti-Rämö ym. 2005, 38-39; Leipälä ym. 2007a, 11). Seulonnoilla voi olla myös kielteisiä ja leimavia vaikutuksia, erityisesti niissä perheissä, joissa perheenjäsenellä on jo jokin seulottava poikkeavuus (Autti-Rämö ym. 2005, 40; Mälkiä 2008, 205, 208).

Sikiöseulontoihin osallistuminen saattaa tuottaa huolta ja ahdistusta (Pruuki 2007 187, 191; Uitto 2007, 40; Koponen & Laaksonen 2009, 75; Masoumeh ym. 2017, 867). Huolta aiheuttavat sikiötutkimukset itsessään sekä mahdolliset ”väärät hälytykset” (Pruuki 2007, 191; Koponen & Laaksonen 2009, 75). Sikiöseulonnat aiheuttavat myös epävarmuutta (Pruuki 2007, 118; Uitto 2007, 35; Marttala 2011, 73) sekä pelkoa poikkeavasta (Uitto 2007, 37).

Pelkoja pyritään torjumaan varsinkin alkuraskaudessa ja äidit uskottelevat usein itselleen, ettei omalle kohdalle satu mitään ikävää (Koponen & Laaksonen 2009, 65). Tulevaan lapseen myös pyritään suhtautumaan varauksellisesti ennen sikiöseulontoja. Äidit miettivät myös omaa suhtautumistaan siihen, jos lapsi todettaisiin sairaaksi, omia voimavarojaan sekä omaa tukiverkkoaan. Erityisen ristiriitaisia tuntemukset olivat niillä naisilla, joilla oli tietoa tai kokemusta kehitysvammaisesta lapsesta tai heikko tukiverkko. (Uitto 2007, 40.)

Masoumehin ym. (2017, 870- 871) tutkimuksessa ne äidit, jotka olivat korkeammin koulutettuja, oli enemmän tietoa sikiöseulonnoista. Tutkimuksen tuloksena mahdollisimman

hyvä tietoon perustuva osallistuminen sikiöseulontoihin ja tieto seulontojen kulusta vähensi raskaana olevien naisten huolta ja ahdistusta.

Jos sikiöseulontojen yhteydessä on tullut epäily sikiön mahdollisesta poikkeavuudesta, äidit olivat hakeneet aktiivisesti enemmän tietoa, keskustelleet tilanteesta, pohtineet erilaisia vaihtoehtoja ja hakeneet tukea aktiivisemmin. Näissä tilanteissa myös tiedon saamisen merkitys henkilökunnalta korostuu. (Koponen & Laaksonen 2009, 68, 79.)

Optimaalista ajankohtaa poikkeavuuksien seulontaan ei ole, sillä menetelmien herkkyyteen ja luotettavuuteen vaikuttaa eri poikkeavuuksien suhteen eri raskauden kesto. Seulontojen ajankohta olisi aina ajoitettava siten, että Suomen lakien puitteissa raskauden keskeyttäminen on mahdollista. Myös jatkotutkimuksiin, joihin liittyy raskauden keskeytymisen mahdollisuus, tekee sikiöseulonnoista erityisiä. (Autti-Rämö ym. 2005, 40; Leipälä ym. 2007a, 11-12.)

## 4 ULTRAÄÄNIHOITAJAT

### 4.1 Ultraäänihoitajat Suomessa

Suomessa raskaudenajan sikiöseulontaultraäänitutkimuksia voivat suorittaa lääkärit, kätilöt, terveyden- ja sairaanhoitajat. Lääkäreillä ultraäänikoulutus sisältyy naistentautien erikoistumiskoulutukseen. Muilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä koulutus on pääsääntöisesti kursseja, teemapäiviä, työpaikkakoulutusta sekä täydennyskoulutusta. (Hermanson ym. 2009, 26.)

Suosittelava alkuraskauksien tekemisen suositusmäärä on 200 ultraäänitutkimusta ja rakenneultraäänissä 500 tutkimusta vuodessa suorittajaa kohden Sosiaali- ja terveysministeriön asiantuntijatyöryhmän selvityksen mukaan. Rakenneultraäänitutkimus katsoo olevan vaativampi suorittaa, jolloin myös suositusmäärät ovat alkuraskauden tutkimuksia suurempi. Ammattitaidon ylläpitämiseksi sekä niskaturvotusmittaus- että rakenneultraäänitutkimuksia tulisi tehdä vuosittain riittävä määrä samojen suositusten mukaan. Erityisesti osaamisvaatimukset kohdentuvat pieniin seulontayksiköihin, kun taas suurien yksiköiden konsultointimahdollisuudet ovat osaamisen apuna ja tukena. (Hermanson ym. 2009, 21, 25.)

Pruukin (2007, 193) tutkimuksen pohjalta ehdotuksena on sikiöseulontojen keskittäminen entistä harvempiin seulontayksiköihin seulonnan laadun ja yhdenmukaisesti koulutetun ammattitaitoisen perinnöllisyysneuvontaan perehtyneen henkilökunnan saavuttamiseksi.

Ultraäänilaitteiden laatu vaihtelee, mutta Suomessa sikiöseulonnat suoritetaan nykyaikaisilla ja suorituskyvyltään riittäville laitteilla. Tulevaisuudessa tarvitaan laadunvalvontaa parantamaan yhtenäisiä käytäntöjä. (Marttala 2011, 71; Hakulinen 2013, 50.)

Työelämän muutoksien vuoksi lääkärin tekemiä työtehtäviä on siirretty hoitohenkilökunnan suoritettavaksi ja ultraäänitutkimukset ovat yksi näistä siirretyistä tehtävistä. Helsingin Metropolia-ammattikorkeakoulussa on vuodesta 2003 alkaen koulutettu hoitohenkilökuntaa ultraäänitutkimusten asiantuntijoiksi. Ultraäänikoulutusta on pidetty verisuonitutkimusten, vatsan alueen sekä raskauden aikaisten seulontatutkimusten osalta. Koulutuksen suorittanut hoitaja on nimikkeeltään sonograaferi tai kliininen ultraäänihoitaja. (Arro 2013, 4.)

Ultraäänihoitajan opintoihin kuuluu muun muassa ultraäänifysiikka ja laiteoppi, opinnot raskauden ultraääniseulontakäytännöistä, johon sisältyvät laatu, vaikuttavuus ja eettisyys, raskauden ultraääniseulontatutkimukset integroituna työelämäharjoitteluun, valinnaiset opinnot sekä kehittämistyö. (Ultraäänihoitaja 2012.)

Ultraäänihoitajan työssä korostuu vuorovaikutus raskaana olevan naisen ja perheen kanssa. Sanallinen ja sanaton viestintä, kuten eleet, ilmeet ja myös äänensävy vaikuttavat viestinnässä. Tärkeitä elementtejä ovat avoin vuoropuhelu, todellinen läsnäolo sekä rehellinen tieto. (Leipälä ym. 2009a, 14.)

Ultraäänen tekijän tulisi aina antaa puolueetonta tietoa tutkimuksesta ja sen tuloksista. Tiedon antamisen tulisi olla riittävää ja asianmukaista. Tiedonantajalla on aina vastuu siitä, että tiedon vastaanottaja ymmärtää saamansa tiedon ja ammattisanoja tuleekin välttää. Myös raskaana olevan äidin oikeutta muuttaa mieltään ja hänen näkemyksiään tulisi kunnioittaa. (Leipälä ym. 2009a, 14.)

Ultraäänihoitaja voi joko kertoa tutkimuksen aikana, mitä näkyy ja mitä katsotaan samalla näyttäen monitorista tutkimuksen etenemistä. Toinen tapa on, että ultraäänihoitaja suorittaa ensin tutkimuksen ja tämän jälkeen kertoo, mitä löytyi. Raskaana olijalle tulee kertoa kaikista löydöksistä, vaikka ensimmäisen kerran jälkeen yleensä ei juuri koskaan tiedetä löydöksen lopullista merkitystä, eikä tästä syystä tehdä vielä diagnoosiakaan. (Leipälä ym. 2009a, 32.)

Kaiken kaikkiaan vanhemmat odottavat henkilökunnalta empaattista ja ystävällistä asennoitumista asiakkaaseen ja tämän tilanteeseen läpi raskauden (Koponen & Laaksonen 2009, 79). Äidit ja isät kokivat saaneensa tukea ja kannustusta henkilökunnalta (Uitto 2007, 30). Suurin osa vastaajista koki, että ultraäänen tehnyt kätilö tai lääkäri suhtautui heihin henkilökohtaisesti (Nykänen 2015, 39). Erityisen tärkeänä pidettiin terveydenhuollon henkilökunnan omistautumista asiakkaalle ja tämän tilanteelle tapaamisten aikana. Tosin osa koki sikiöseulontaan osallistuvan henkilökunnan toiminnan melko mekaanisena suorittamisena. (Koponen & Laaksonen 2009, 78, 80.)

Kätilön ystävällisyys, rauhallisuus ja asiantuntevuus koettiin miellyttävinä (Koponen & Laaksonen 2009, 79; Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36; Nykänen 2015, 39). Myös isillä oli miellyttäviä kokemuksia ultraäänitutkimustilanteesta. Isät kokivat positiivisena, että heitä huomioitiin ja heille kerrottiin, mitä tutkimuksessa tapahtuu. (Uitto 2007,

28.) Isät kokivat kuitenkin äitejä harvemmin, että heitä oli huomioitu ultraäänitutkimuksen aikana riittävästi ja henkilökohtaisesti (Nykänen 2015, 39).

Myös kättilön tai lääkärin ammattitaitoa pidetään tärkeänä ominaisuutena, joka luo turvallisuuden tunnetta (Uitto 2007, 45) ja valtaosalla sikiöseulontoihin osallistujista oli vankka luotto henkilökunnan ammattitaitoon ja asiantuntijuuteen (Koponen & Laaksonen 2009, 78; Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36).

Nykäsen (2015, 38) tutkimuksessa lähes kaikki tutkimukseen osallistuneet kokivat saaneensa tietoa sikiöseulontatutkimuksen aikana ja heille oli kerrottu ultraäänikuvista. Vain kaksi prosenttia koki, ettei ollut saanut tietoa ultraäänikuvista. Myös Uiton (2007, 44- 45) tutkimuksen mukaan sekä äidit että isät olivat kokeneet saaneensa riittävästi tietoa ultraäänitutkimuksista ja kättilön kertoneen ultraääninäkymistä tutkimuksen aikana. Kokemus huolellisuudesta ja riittävästä tiedosta antoi vanhemmille kokemuksen normaalin raskauden mahdollisuudesta.

Nykäsen (2015, 36) tutkimuksessa viidesosa vastaajista oli miettinyt, miten henkilökunta kohtelee heitä ultraäänitutkimuksen aikana ja äidit olivat miettineet tätä huomattavasti useammin kuin heidän kumppaninsa. Ensisynnyttäjät olivat miettineet näitä asioita huomattavasti enemmän kuin uudelleensynnyttäjät samoin, mitä nuorempi synnyttäjä oli ollut. Lisäksi enemmän kohtelua oli miettineet matalammin koulutetut äidit kuin korkeammin koulutetut äidit.

#### 4.2 Ultraäänihoitajat TYKS:n äitiyspoliklinikalla

Sikiöseulontoja äitiyspoliklinikalla tekevät sekä koulutetut kättilöt että erikoislääkärit. Erikoislääkärit seuloivat niitä raskaana olevia naisia, joilla on muun muassa jokin perussairaus, kaksosraskaus tai jokin muu riskiraskaus.

Ultraäänihoitajia TYKS:n äitiyspoliklinikalla on kuusi, joista yhdellä on sonograaferin koulutus. Sonograaferin koulutuksen saanut kättilö on tehnyt sikiöseulontoja toistakymmentä vuotta, muut toimipaikkakoulutetut kättilöt 1-7 vuotta ja yksi kättilö on saanut seulontaluvan tammikuussa 2018. Lisäksi kevään 2018 aikana on aloitettu yhden kättilön seulontakoulutus.

Ultraäänihoitaja pitää itsenäistä vastaanottoa, ja vastaanotolla tehdään sekä alku- että keskiraskauden sikiöseulontaultraäänitutkimuksia. Lisäksi kaikki ultraäänityötä tekevät

kätilöt on koulutettu antamaan jatkoneuvontaa tilanteissa, jossa on kohonnut riski kromosomipoikkeavuuteen.

Vastaanotolla kätilö suorittaa ultraäänitutkimuksen ja keskustelee tutkimuksen aikana näkymistä äidin ja mahdollisesti mukana olevan muun perheen kanssa. Läsnaolijat voivat seurata tutkimuksen etenemistä näyttöruudulta. Tutkimuksen aikana kätilö tallettaa näkymistä kuvia ultraäänilaitteen muistiin. Kätilö usein myös antaa ultraäänikuvan sikiöstä tutkimuksen jälkeen. Kun tutkimus on suoritettu, kätilö kirjaa tiedot iPana- sekä iFetus- kirjauslustalle. Nämä tiedot siirtyvät sähköisesti äidin omaan neuvolaan, jollei äiti ole sitä erikseen kieltänyt.

Alkuraskauden tutkimuksen jälkeen äidit ohjataan tarvittaessa verinäytteelle tai kotiin, jonne normaali vastaus seulontatuloksesta lähetetään kirjeellä laboratoriosta käsin. Keskiraskauden ultraäänitutkimuksen jälkeen tuloksen ollessa normaali, äitien jatkoseuranta loppuraskauden osalta tapahtuu oman neuvolan kautta.

Tutkimusta ei aina saada suoritettua loppuun kaikilta osin huonon näkyvyyden, sikiön asennon tai poikkeavan näkymän vuoksi. Tutkimuksen jäädessä kesken, kätilö varaa uuden ajan ultraäänilääkärille. Poikkeavassa löydöksessä kätilö usein konsultoi ultraäänilääkärin jatkohoidon järjestämistä varten ja antaa ajan uusintatutkimukseen sovittuna ajankohtana. Tällöin lääkärin vastaanotolla tarkastellaan löydöstä uudelleen, voidaan pyytää paikalle löydöksestä riippuen esimerkiksi geneetikko, lasten kirurgi, lasten kardiologi tai lasten nefrologi. Tarvittaessa vastaanotolla keskustellaan mahdollisista jatkotutkimusvaihtoehdoista ja joissain tapauksissa raskauden keskeyttämisen vaihtoehdosta.

Ultraäänivastaanoton aika on alkuraskauden ultraäänitutkimuksissa 30 minuuttia ja keskiraskauden ultraäänitutkimuksissa 45 minuuttia. Päivässä tutkimuksia on keskimäärin 5-8. Alkuraskauden ja keskiraskauden tutkimukset vuorottelevat ajanvarauslistassa ja ultraäänitutkimuksia tehdään kaikkina arkipäivinä virka-aikaan.

Iltapäivisin aikaa on varattu soittovastaanottoa varten. Tällöin sikiöseulontoja suorittava kätilö soittaa ja antaa puhelinneuvontaa tulleiden sähköisten läheteiden pohjalta kromosomitutkimuksiin äidin korkean iän (yli 40 vuotta), aikaisemman kromosomipoikkeavuuden (21-, 13-, tai 18-trisomia) tai kohonneen riskisuhteen raskauden ensimmäisen kolmanneksen seulonnassa (suurempi kuin 1:250) perusteella. Puhelun aikana annetaan neuvontaa muun muassa jatkotutkimusvaihtoehdoista, vapaaehtoisuudesta kromosomitutkimuksiin, tutkimusten luotettavuudesta, teknisestä toteutuksesta, vastausten

kuulemisesta sekä raskauden jatkoseurannasta. Lisäksi kätilö vastaa neuvonnan aikana tulleisiin kysymyksiin.



## 5 SIKIÖSEULONNAN OSAAMISEN LAATU

### 5.1 Laatu sosiaali- ja terveydenhuollossa

Sosiaali- ja terveydenhuollossa laadun käsitettä on haastava määritellä, ja pyrkimyksenä on yhdistää palvelujen käyttäjien, palvelun tuottajien sekä johtamisen näkökulmat (Idänpää-Heikkilä ym. 2000, 11). Laadun keskeisiä elementtejä sosiaali- ja terveydenhuollossa ovat asiakaskeskeisyys, oikeudenmukaisuus, valinnanvapaus, potilasturvallisuus, palvelujen saatavuus ja saavutettavuus, korkeatasoinen osaaminen sekä vaikuttavuus (THL 2017).

Laatua ja hyvää hoitoa ovat, että potilasta hoitaa ammattitaitoinen henkilökunta yhteisymmärryksessä potilaan kanssa, hoidon prosessi on sujuvaa sekä turvallista ja hoidossa sovelletaan näyttöön ja hyviin hoitokäytäntöihin perustuvia menetelmiä. Tiedonkulku on hyvää hoitoon kuuluvien osapuolten välillä ja yhteistyö sujuvaa ja saumatonta. (Koivuranta-Vaara 2011, 8; Laaksonen & Ollila 2017, 73-74.)

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 8 § määrää laadusta ja potilasturvallisuudesta:

”Terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Kunnan perusterveydenhuollon on vastattava potilaan hoidon kokonaisuuden yhteensovittamisesta, jollei siitä muutoin erikseen sovita. Terveydenhuollon toimintayksikön on laadittava suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Suunnitelmassa on otettava huomioon potilasturvallisuuden edistäminen yhteistyössä sosiaalihuollon palvelujen kanssa. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella säädetään asioista, joista on suunnitelmassa sovittava.” (Laki 30.12.2010/1326.)

Erilaiset laadunhallintamallit ovat tulleet terveydenhuollossa merkityksellisemmiksi, sillä läheltä piti- tilanteet ja hoitovirheet ovat lisääntyneet. Lisäksi terveydenhuollossa hoidon hajaantuminen sekä hoitoprosessit ja palvelujärjestelmät ovat pirstaloituneet erikoistumisen myötä, mikä hankaloittaa turvallisen ja potilaskeskeisen hoidon toteutumista. Myös niukat henkilöstöresurssit ja vaihtuvuus sekä sähköiset potilastietojärjestelmät voivat hankaloittaa tai olla este turvallisuudelle ja laadulle. (Laaksonen & Ollila 2017, 72-73.)

Erilaisia laadunhallintamalleja ovat muun muassa ISO-laaturjestelmä, Euroopan laatu-palkinto EFQM, CAF eli Common Assessment Framework ja sosiaali- ja terveydenhuol-lon laatuohjelma SHQS (THL 2017). TYKS:n Naistenklinikalle on tarkoitus ottaa käyttöön laatuohjelma SHQS syksyn 2018 aikana.

Laadunhallintaan kuuluvat laadun suunnittelu, laadun varmistus ja laadun parantaminen (Laaksonen & Ollila 2017, 75; THL 2017). Laadun suunnittelu pohjaa organisaation laa-tupolitiikkaan ja siitä johdettuihin laatutavoitteisiin ja laatuvaatimuksiin. Laadun määrittä-miseksi on valittu tärkeitä ominaisuuksia eli laatuksiteerejä ja kriteerille asetettua ehtoa kutsutaan laatuvaatimukseksi (Idänpää-Heikkilä ym. 2000, 9; Laaksonen & Ollila 2017, 75).

Laatuksiteereiden tulee pohjautua tutkittuun tietoon tai kyseessä olevan palvelu asian-tuntijoiden yhteiseen ymmärrykseen ja mielipiteeseen (Idänpää- Heikkilä ym. 2000, 14). Laadunvarmistuksella pyritään estämään poikkeavuudet laatuvaatimuksista, ja keinoja ovat ehkäisevät toimenpiteet, laadunmittaus, laadunarviointi ja korjaavat toimenpiteet. Laadun parantamisen tarkoituksena on toimintojen ja prosessien tehostaminen, ja tämän seurauksena asiakkaiden ja organisaation saaman hyödyn lisääminen ja hyödykkeen laadun vaihtelun vähentäminen. (Laaksonen & Ollila 2017, 75-76.)

Palvelun laadun osa-alueita ovat, että hoitosuhteissa noudatetaan ihmis- ja perusoikeuk-sia, kunnioitetaan potilaan oikeutta elämään sekä henkilökohtaiseen koskemattomuu-teen, turvallisuuteen ja yksityisyyteen. Potilaita kohdellaan yhdenvertaisesti, heidän ih-misarvoaan, vakaumustaan ja yksityisyyttään kunnioittaen. Potilaiden ohjauksessa sekä hoidossa otetaan huomioon äidinkieli, uskonto, kulttuuri sekä potilaiden yksilölliset tar-peet ja henkilökunnalla on riittävästi aikaa. (Koivuranta-Vaara ym. 2011, 9-10.)

Kliiniseen laatuun sisältyvät, että terveydenhuoltohenkilöstö on koulutettu tehtäviinsä ja että heidän ammattitaitonsa kehittyy käytännön kokemuksen myötä, oikeus ja velvolli-suus huolehtia tietojensa ja taitojensa kehittämisestä ja ajantasaisuudesta täydennys-koulutusten kautta sekä kyky käyttää työssä tarvittavaa välineistöä, kuten tietojärjestel-miä. Myös toiminnan kehittäminen, osallistuminen laadunhallintaan ja potilasturvalli-suutta koskevan suunnitelman laadintaan, seurantaan ja kehittämiseen sisältyvät kliini-seen laatuun. (Koivuranta-Vaara ym. 2011, 11-12.)

Prosessin laatuun sisältyvät, että keskeisimmät prosessit on kuvattu, vastuista on sovittu sekä menettelyistä niiden parantamiseksi. Prosessien kuvaamisen ja kehittämisen tavoitteena on tehostaa sekä yhdenmukaistaa toimintaa tavoitteellisesti ja läpinäkyvästi. (Koivuranta-Vaara ym. 2011, 13.)

## 5.2 Sikiöseulonnan osaamisen laatu

Osaaminen on kyky suoriutua tehtävistään, kehittää työtään sekä toimia yhteistyössä työyhteisönsä kanssa (Kupias ym. 2014, 50; Laaksonen & Ollila 2017, 175). Jotta organisaatio pystyy saavuttamaan tavoitteensa, tarvitaan siihen jokaisen jäsenen osallistumista. (Laaksonen & Ollila 2017, 175.)

Ammattipätevyys määritellään kyvyksi suoriutua hyvin tehtävässään sekä itsensä että muiden arvioimana. Pätevyyteen sisältyy tieto, taito, kokemus, ihmissuhteet, arvot ja asenteet. Ammattitaidon ylläpito kuuluu terveydenhuollon henkilöstön oikeuksiin ja velvollisuuksiin. (Laaksonen & Ollila 2017, 159.)

Oppimista pidetään jatkuvana prosessina ja oppimisympäristönä voi toimia työ itsessään. Tällöin oppimista tapahtuu yhteistoiminnan, tiimitoiminnan ja kokemuksista oppimisen kautta. Uutta tietoa organisaatiossa syntyy näkyvän sekä piilevän, eli hiljaisen tiedon vuorovaikutuksessa, jota on erityisesti kokeneilla työntekijöillä. (Laaksonen & Ollila 2017, 179-180.)

Laadukas sikiöseulontojen toteutuminen edellyttää ultraäänitutkimusten tekijältä riittävää teoreettista sekä käytännön osaamista. Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän (2009) ehdotuksena on koulutuskokonaisuus, jonka perusteella voidaan varmistaa ultraäänitutkimusten tekijöiden riittävä osaaminen. Työryhmä on jakanut koulutuskokonaisuuden alkuraskauden yleiseen ultraäänitutkimukseen sekä niskaturvatuksen mittaukseen ja toisen osan rakenneultraäänitutkimukseen. Koulutuksen suorittanut pystyisi työryhmän mukaan suorittamaan ultraäänitutkimukset itsenäisesti, antamaan ohjauksen ja neuvonnan asiakkaalle tarvittaessa jatkotutkimuksiin. (Hermanson ym. 2009, 26.)

Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän (2009) esityksenä on, että koulutus tapahtuisi yliopistollisissa keskussairaaloissa sekä muissa ultraäänitutkimusten suorittamiseen riittävästi perehtyneissä yksiköissä ja koulutusta annettaisiin lääkäreille, kätilöille, sairaanhoitajille ja terveydenhoitajille. Lisäksi koulutuksen suorittajalla

tulisi olla kliinistä kokemusta ultraäänitutkimuksista ja työryhmä edellyttäisi näyttökokeen suorittamista. (Hermanson ym. 2009, 26-27.) Taulukko seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän koulutusehdotuksista on liitteenä 1.

Sikiöseulonnan luotettavuutta parantaa oikea tutkimustekniikka, ja seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän (2009) pitääkin tästä syystä auditointia tärkeänä, vaikkakaan ei ota kantaa siihen, miten auditointi tulisi järjestää (Hermanson ym. 2009, 28).

### 5.3 Sikiöseulonnan osaamisen laatu TYKS:n äitiyspoliklinikalla

Tällä hetkellä TYKS:n äitiyspoliklinikalla toimii kuusi sikiöseulontoihin toimipaikkakoulutettua kättilöä, joilla yhdellä on lisäksi sonograaferin koulutus. Toimipaikkakoulutus kestää reilusta puolesta vuodesta vuoteen ja tavoitteena on koulutuksen aikana suorittaa 100 alkuraskauden ja 100 keskiraskauden ultraäänitutkimusta yhteistyössä kokeneemman kättilön kanssa. Lisäksi koulutettava on tiiviisti mukana ultraääni- ja erikoislääkäreiden vastaanotoilla seuraamassa ultraäänityöskentelyä.

Kouluttautumisen jälkeen suoritetaan näyttökoe sekä alkuraskauden että keskiraskauden ultraäänitutkimusten tekemisestä kokeneelle ultraäänilääkärille. Näyttökoe voidaan hyväksyä tai hylätä. Hyväksytyn näyttökokeen jälkeen ultraäänilääkäri allekirjoittaa sikiöseulontaluvan ja tämän jälkeen kättilöllä on lupa suorittaa itsenäisesti sikiöseulonnan ultraäänitutkimuksia. Näyttövelvollisuus on tämän jälkeen 1-2 vuoden välein.

TYKS:n äitiyspoliklinikalla toimipaikkakoulutetut kättilöt tekevät keskimäärin 1-3 päivänä viikossa ultraäänitutkimuksia, joita päivässä on keskimäärin 5-8. Kättilöt tekevät sekä alkuraskauden että keskiraskauden ultraääniseulontatutkimuksia. Vuodessa kullekin kättilölle kertyy yhteensä noin 250-300 ultraäänitutkimusta. Näyttöjä on annettu vaihtelevasti, kuitenkin harvemmin kuin joka vuosi ja näytön antaminen perustuu kättilön omaan aktiivisuuteen.

Kaikki tutkimukset tallennetaan kuvina kättilön omilla nimikirjaimilla varustettuna ultraäänilaitteen muistiin. Kuvia säilytetään lapsen syntymään asti ja kuvia on mahdollista jälkeinpäin tarvittaessa tarkastella. Kun lapsi on syntynyt, kuvat poistetaan ultraäänilaitteen muistista.

Suoritetut ultraäänitutkimukset kirjataan lisäksi iPana- ja iFetus- potilastietokantoihin. Kirjaaminen sisältää hoitotyön yhteenvedon sekä sikiön mitat ja tutkimuksen aikana tarkastellut sikiön rakenteet. Auditointia varten on mahdollista saada esimerkiksi potilastietojärjestelmän (iPana) kautta tilastotietoa muun muassa kunkin kättilön suorittamien tutkimusten lukumääristä tai suoritettujen mittaustulosten keskiarvoista.

Tietoa sikiöseulonnoissa ilmenneistä sikiöpoikkeavuuksista äitiyspoliklinikan henkilökunta saa kerran viikossa pidettävien moniammatillisten genetiikan kokouksien kautta. Näissä kokouksissa käsitellään löytyneitä sikiön rakennepoikkeavuuksia sekä kromosomipoikkeavuuksia. Kerran viikossa pidetään keskolassa yhteinen kokous lastenlääkärin ja äitiyspoliklinikan lääkäreiden kesken potilastapauksista. Näiden kokousten tiedot eivät systemaattisesti kulkeudu kättilöille.

## 6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSIO

### 6.1 Tutkimuksellisen osion tavoite ja tutkimuskysymykset

Kehittämisprojektin tutkimuksellisen osion tavoitteena oli määrittää sikiöseulonnan osaamista ja kehittää sikiöseulonnan osaamisen laatua TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millä tekijöillä voidaan vaikuttaa sikiöseulontojen osaamisen laatuun?
2. Millä tavoilla sikiöseulontoja tekevän henkilökunnan osaamista voidaan parantaa?
3. Miten sikiöseulontoja tekevän henkilökunnan osaamista yhtenäistämällä voidaan edistää laatua?

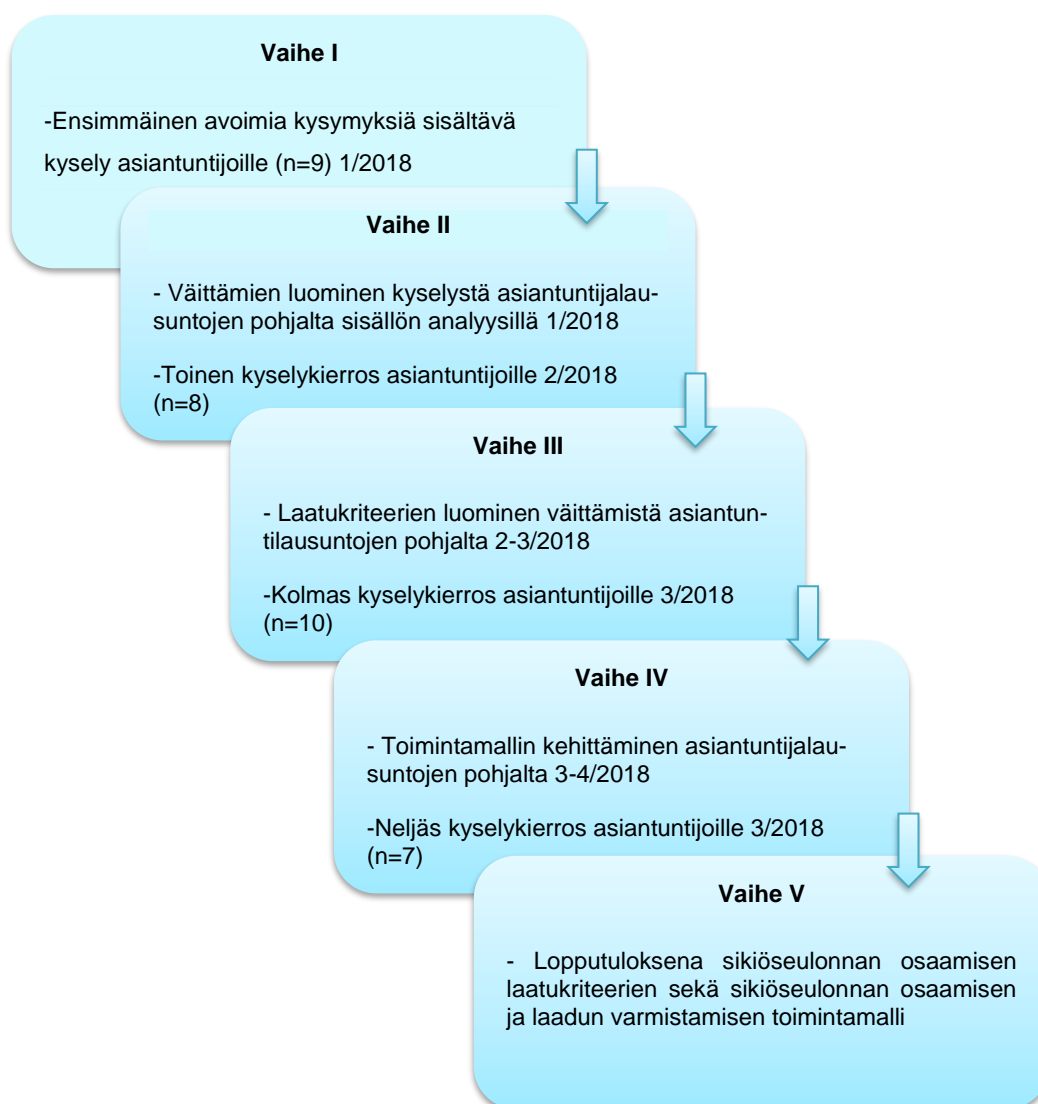
### 6.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus

Tutkimuksellinen osio toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena Delfoi®-menetelmää soveltaen. Tässä menetelmässä kerätään tietoa toinen toisistaan tietämättä tutkittavan kohteen asiantuntijoilta. Menetelmä on soveltuva silloin, kun esimerkiksi halutaan saavuttaa ryhmän yksimielisyys jostakin asiasta ja menetelmässä jokainen ryhmän yksittäinen jäsen kehittää yhteistä ratkaisua eteenpäin, vaikka samalla pysyykin yksilötasolla. Vaihe vaiheelta jäsenet tarkistavat tilanteen ja samalla he voivat tehdä korjaus- ja muutosehdotuksia. Lopullinen ratkaisu eli konsensus saatetaan kaikille tiedoksi. (Anttila 2007.) Delfoi®-menetelmän etuna on se, että sen avulla voidaan käyttää hyväksi asiantuntijoille kertynyttä asiantuntemusta sekä sanatonta tietoutta (Routio 2005).

Tällä hetkellä TYKS:n äitiyspoliklinikalla ei ole käytössä sikiöseulonnan laatukriteereitä eikä sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamallia. Sikiöseulonnat vaativat erityisosaamista ja Delfoi®-menetelmän avulla voidaan käyttää hyväksi asiantuntijoille kertynyttä asiantuntemusta. (Routio 2005.)

Kesän ja syksyn 2017 aikana perehdyttiin kirjallisuuteen ja loka- marraskuun 2017 aikana kehitettiin avoimista kysymyksistä koostuva kysely ensimmäistä asiantuntijaraatia varten kirjallisuuden pohjalta.

Tutkimuksellinen osio toteutettiin nelivaiheisena tietokoneavusteisena (Webropol®) strukturoituna kyselynä Delfoi®-tekniikkaa soveltaen ajalla 8.1. - 28.3.2018. Erilaisten sähköisten kyselyiden osuus on kasvanut viime vuosikymmenen aikana (Valli & Aaltola 2015, 109). Webropol®-kysely on internetpohjainen tutkimus- ja tiedonkeruuohjelma, jota voidaan käyttää tiedon keräämiseen, kerätyn tiedon analysointiin sekä raportointiin. Kyselyn luomisen jälkeen kyselyn linkki on lähetettävissä vastaajille ja se lähetetään yleensä sähköpostin välityksellä. (Heikkilä 2014, 66-67.) Tässä tutkimuksessa nimetty yhteyshenkilö lähetti valituille asiantuntijoille saatekirjeen mukana linkin kyselyihin. Kuviossa 3 on esitetty tutkimuksellisten vaiheiden eteneminen.



Kuvio 3. Tutkimuksellisten vaiheiden eteneminen.

Ennen tutkimuksellisen osion alkua haettiin tutkimuslupa VSSHP:n Turun kliiniseltä tutkimuskeskukselta ja lupa myönnettiin 23.11.2017.

Asiantuntijaryhmään kutsuttiin antamaan lausuntoja viisi ultraäänilääkärin vastaanottoa pitävää erikoislääkärää, raskauden ja synnytyksen hoidon vastuualuejohtaja, viisi sikiöseulontoja tekevää kättilöä sekä äitiyspoliklinikan osastonhoitaja. Kehittämiprojektin esittelykirje lähetettiin joulukuussa 2017 nimetyn yhteyshenkilön kautta (Liite 2).

### 6.3 Ensimmäinen asiantuntijakysely

Ensimmäinen kyselykierros toteutettiin 8.1. - 17.1.2018. Asiantuntijoille (n=11) lähetettiin nimetyn yhteyshenkilön kautta avoimia kysymyksiä sisältävä sähköinen Webropol®-kysely, joka oli kehitetty yhteistyössä äitiyspoliklinikan osastonhoitajan kanssa aikaisemman tutkimustietoon sekä seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistioon soveltuvien osien (Hermanson ym. 2009, 21, 26-27) perustuen (Liite 1). Vastausaikaa kyselyyn annettiin kymmenen päivää. Kysely on liitteenä 3.

Ensimmäisestä kyselystä vastauksia saatiin määräaikaan mennessä yksi. Tästä johtuen vastausaikaa pidennettiin 23.1.2018 asti ja nimetty yhteyshenkilö muistutti kyselystä ja lähetti kyselyn linkin uudelleen. Lisäksi nimetty yhteyshenkilö lähetti vielä yhdelle uudelle asiantuntijalle linkin saatekirjeineen. Tämä asiantuntija oli tammikuun 2018 aikana saanut luvan itsenäisesti suorittaa sikiöseulontoja, joten myös hän oli soveltuva asiantuntijaryhmään.

Uuteen määräaikaan, 23.1. 2018, mennessä vastauksia saapui yhteensä yhdeksän. Kaksi asiantuntijaa ilmoitti nimetylle yhteyshenkilölle vastanneensa kyselyyn sähköisesti, mutta Webropolin® häiriötilan vuoksi vastausten lähettäminen oli epäonnistunut ja uudelleen kyselyyn vastaamiseen ei löytynyt kummaltakaan asiantuntijalta enää aikaa. VSSHP:n Webropol®-pääkäyttäjään oltiin yhteydessä häiriötilan johdosta, mutta kahden asiantuntijan vastauksia ei ollut jälkeinpäin enää mahdollista saada.

Kaikista kysymyksistä saadut vastaukset koottiin yhteen ja koonti lähetettiin jokaiselle asiantuntijalle toisen lausuntokierroksen yhteydessä. Asiantuntijoilla oli näin mahdollisuus muuttaa omia mielipiteitään Delfoi®-menetelmää soveltaen. Koonti on liitteenä 4.

Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineistosta luodaan teoreettinen kokonaisuus, jossa analyysiyksiköt valitaan tehtävänasettelun tai tutkimuksen tarkoituksen pohjalta ja



jossa pyritään kuvaamaan tutkittava ilmiö yleisessä ja tiiviissä muodossa (Tuomi & Sarajärvi 2013, 95, 103).

Aineisto analysoitiin mukaillen sisällönanalyysia aineistolähtöisesti muodostaen sikiöseulonnan osaamisen laadun ilmaisut. Jokainen vastaus muutettiin lauseeksi ja ilmaisuja kertyi yhteensä 361 kappaletta. Väittämien luonnista esimerkkejä:

Kysymys: Pitäisikö mielestäsi edellinen osio olla suoritettuna ennen siirtymistä keskiraskauksien ultraäänitutkimuksiin? Miksi?

Vastaus: "Mielestäni on hyvä harjoitella molempia tutkimuksia rinnan, koska työssäkin tutkimukset vuorottelevat."

Luotu väittämä: Molempia tutkimuksia (alkuraskauden ja keskiraskauden) on tärkeää harjoitella rinta rinnan, koska ne vuorottelevat työssäkin.

Vastaus: "Kyllä, koska rakenneuä:n tekeminen vaatii jo varsin hyvää uä-tekniikkaa."

Luotu väittämä: Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) tulee olla suoritettuna, ennen siirtymistä keskiraskauden tutkimuksiin, sillä rakenneuä:n tekeminen vaatii jo varsin hyvää tekniikkaa.

Kysymys: Koetko saavasi riittävästi palautetta? Miten palautteenantoa voisi kehittää?

Vastaus: "Toivoisin systemaattista palautetta, sekä tilastollista palautetta, että suullista."

Luodut väittämät: Palautetta tulee saada systemaattisesti. Palautetta tulee saada tilastoina. Palautetta tulee saada suullisesti.

#### 6.4 Toinen asiantuntijakysely

Toinen asiantuntijakysely toteutettiin 5.2.- 14.2.2018 ja nimetty yhteyshenkilö lähetti saattekirjeen (Liite 5) sekä Webropol®-kyselyn (Liite 6) samalle asiantuntijaryhmälle kuin ensimmäinenkin kysely (n=11) yhtä lukuun ottamatta, koska asiantuntija oli ensimmäisen kyselykierroksen jälkeen jäänyt virkavapaalle.

Toinen kysely sisälsi ensimmäisen kyselyn perusteella luodut sikiöseulonnan osaamisen laadun ilmaisut väittäminä, joita arvioituttiin soveltaen viisiportaisen Likert-asteikon (täysin samaa mieltä-jokseenkin samaa mieltä- ei samaa eikä eri mieltä- jokseenkin eri

mieltä-täysin eri mieltä) kautta asiantuntijaryhmällä. Likert-asteikko on tavallisesti 4- , 5- tai 7-portainen asteikko, jota käytetään yleensä mielipidevääntämissä. Vastaaja valitsee asteikolta parhaiten omaa mielipidettä tai käsitystä vastaavan vaihtoehdon. (Heikkilä 2014, 51; Hirsjärvi 2015, 200.) Vastausaikaa annettiin kymmenen päivää. Avoimen kyselyn perusteella luotuja väittämiä oli asiantuntijaryhmän arvioitavana yhteensä 361.

Edellisenä päivänä ennen vastausajan päättymistä kaikille asiantuntijoille lähetettiin muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta. Muistutusviestin lähetti sovitusti projektipäällikkö. Määräaikaan mennessä vastauksia saapui kahdeksan kappaletta.

Saatu aineisto analysoitiin siten, että viisiportaisen Likert-asteikko (täysin samaa mieltä - jokseenkin samaa mieltä - ei samaa eikä eri mieltä - jokseenkin eri mieltä - täysin eri mieltä) muutettiin kahdeksi luokaksi. Täysin ja jokseenkin samaa mieltä muodostivat yhden luokan ja täysin, jokseenkin eri mieltä sekä ei samaa eikä eri mieltä muodostivat toisen luokan. Se luokka, joka on muodostettu täysin tai jokseenkin samaa mieltä olevista väittämistä, muodosti sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerit. Näitä väitteitä kertyi yhteensä 163 eli väittämiä poistui toisella kierroksella 45.1%.

Myös ensimmäisen kierroksen muutetut ja korjatut avoimen kysymyksen vastaukset muutettiin väittäviksi ja lisättiin laatukriteereiksi. Vastaajia tähän avoimeen kysymykseen oli yksi ja vastauksen perusteella saatiin 3 vielä uutta väittämää. Eli kaiken kaikkiaan kolmannelle kierrokselle asiantuntija-arvioon päätyi yhteensä 166 väittämää. Tässä kohdin yhdistettiin saman otsikon alle sekä laiteosaaminen ja tekninen osaaminen.

## 6.5 Kolmas asiantuntijakysely

Kolmas asiantuntijakysely tehtiin 26.2 - 7.3.2018 nimetyn yhteyshenkilön lähettämän saatekirjeen (Liite 8) ja Webropol®-kyselylinkin (Liite 9) kautta. Vastausaikaa annettiin tässäkin kyselyssä kymmenen päivää. Kolmannella kierroksella asiantuntijoille esitettiin väittäminä toisen kierroksen perusteella laaditut osaamisen laatukriteerit, ja kierroksen tarkoituksena oli hyväksyttää laatukriteerit asiantuntijoilla yksimielisesti. Väittämät pyydetään arvioimaan vaihtoehdoin samaa mieltä - eri mieltä. Väittämiä oli yhteensä 166 kappaletta.

Päivää ennen vastausajan päättymistä nimetty yhteyshenkilö lähetti muistutusviestin asiantuntijoille. Määräaikaan mennessä vastauksia saatiin kymmenen. Niistä väittämistä, joista kaikki asiantuntijat ovat samaa mieltä muodostuivat sikiöseulonnan osaamisen lopulliset laatukriteerit. Näitä väittämiä on yhteensä 126 eli toisen kierroksen jälkeen poistui väittämistä vielä 24%.

Muokattaessa laatukriteerien pohjalta toimintamallia, osa teemoista yhdistettiin, samoin kuin samaa tarkoittavat laatukriteerit. Näin toimintamallista pyrittiin tekemään mahdollisimman helppolukuinen, ulkoasultaan selkeä sekä yksinkertainen käyttää. Toimintamalli on esitetty osaamiskartan muodossa. Osaamiskartta on työväline, jonka avulla osaamisen hallintaa voidaan organisaatiossa dokumentoida. Osaamiskartta voidaan laatia koko organisaatiolle, eri yksiköille tai sen työntekijöille. (Puhakka ym. 2011.) Toimintamalli on esitettynä (kuvio 4) ennen neljättä kyselykierrosta, jossa toimintamallia arvioitiin ja arvioinnin perusteella tehtiin tarvittavat muutokset.

Kouluttautuminen		Toteutuu	Toteutuu osittain	Ei to- teudu
	Osallistuminen sikiöseulontoihin liittyville asiantuntijaluennoinnille koulutuksen aikana.			
Alkuraskauden teoria	Lainsäädännön ja asetusten hallitseminen ja toiminta niiden mukaan (Valtioneuvoston asetus seulonnoista. Luettavissa: <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110339">http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110339</a> ja Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä: Sikiön poikkeavuuksien seulonta. Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistio. Luettavissa: <a href="http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poikkeavuuksien-seulonta.html">http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poikkeavuuksien-seulonta.html</a> )			
	Sikiön kehityksen (embryologia) hallitseminen.			
	Tavallisimpien alkuraskauden poikkeavuuksien hallitseminen.			
	Tavallisimpien kromosomipoikkeavuuksien hallitseminen.			
	Alkuraskauden mittaamisen tekniikan ja uä-kuvien ottamisen (mm. crl ja nt) hallitseminen.			
	Uä-koneen käytön ja säätöjen hallitseminen.			
Alkuraskauden kliininen harjoittelu	Teoriapohjan hallitseminen sikiöseulonnoista ennen omaa harjoittelua.			
	Uä-tutkimusten aktiivinen seuraaminen ennen omaa harjoittelua sekä harjoittelun aikana.			
	Valvottu ja säännöllinen itsenäinen uä:n tekeminen.			
	Alkuraskauden keskeisten näkymien ja niiden kuvaamisen hallinta.			
Keskiraskauden teoria	Sikiön keskiraskauden normaalin anatomian hallinta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin.			
	Sikiön keskiraskauden poikkeavan anatomian hallinta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin.			
Keskiraskauden kliininen harjoittelu	Uä-tutkimusten aktiivinen seuraaminen ennen omaa harjoittelua sekä harjoittelun aikana.			
	Valvottu ja säännöllinen itsenäinen uä:n tekeminen.			
	Keskiraskauden keskeisten näkymien ja niiden kuvaamisen hallinta.			

Oman ammattitaidon ylläpitäminen, vahvistaminen ja kehittäminen		Toteutuu	Toteutuu osittain	Ei toteudu
Täydennyskoulutus	Osallistuminen vuosittain koulutuksiin erilaisista sikiöpoikkeavuuksista.			
	Uä-lääkärin tai laitevalmistajan antamiin koulutuksiin osallistuminen, kertaaminen ja vinkkien saaminen uä-laitteen keskeisistä säädöistä ja asetuksista.			
	Osallistuminen toimipaikan omiin palavereihin ja koulutuksiin sikiöseulontoihin liittyen.			
	Uä-tutkimusten aktiivinen seuraaminen lääkäreiden ja kättilöiden vastaanotoilla.			
	Osallistuminen uä-löydösten läpikäyntiin ryhmässä.			
	Ensimmäisinä vuosina matalan kynnyksen senioriseulojan konsultaation mahdollisuuden tiedostaminen ja käyttäminen.			
Dokumentointi ja raportointi	Yhdenmukaisen kirjaamisen ja dokumentoinnin hallitseminen ja toteuttaminen perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin (iPana ja iFetus).			
	Systemaattinen kuvien tallentamisen toteutuminen sähköisesti hoitokertomukseen (MediMaker).			
	Yhdenmukaisen raportointikäytännön hallitseminen ja toteuttaminen epämuodostumista.			
	Kirjallisten jatkokontrolliohjeiden hallitseminen ja toteuttaminen (raja-arvot, aikataulu) sikiöpoikkeavuuksien kohdalla.			
Tiedon kulku ja palaute	Säännöllisiin yhteisiin palaverihin osallistuminen, joihin on koottu tiedot epämuodostumista kuvineen sekä diagnoosit.			
	Kerran viikossa pidettävään genetiikan meetingiin osallistuminen.			
	Sujuva ja aktiivinen toiminta moniammatillisen työryhmän jäsenenä.			
	Avoimen ja rakentavan palautteen saaminen omasta työskentelystä.			
	Systemaattisen ja tilastollisen palautteen saaminen.			
	Oman osaamisen kehittäminen saadun palautteen pohjalta.			

	Poikkeavan löydöksen tai sairaan vastasyntyneen yhteydessä keskusteleminen seulojan kanssa.			
Toiminta virhetilanteissa	Avoin puhuminen virhetilanteesta.			
	Tapauksen saattaminen tekijän tietoon.			
	Prosessin ohjaaminen siten, että virheen syntyminen käy epätodennäköisemmäksi.			
	Miettiminen, miten koulutuksella voidaan osaamista parantaa virheiden syntymisen ehkäisemiseksi.			
Arviointi	Omien löydettyjen/löytymättä jääneiden rakennepoikkeavuuksien arviointia yhdessä.			
	Auditoinnin ja yhteisen keskustelun tukena itsearviointi, kuvien tallentaminen ja tilastot.			
	Omien mittauksien keskiarvon seuranta ja niiden arviointia yhdessä.			
	Aktiivinen ja riittävä ultraäänitutkimusten tekeminen ilman pitkiä taukoja.			
	Näytön järjestäminen henkilökohtaisena opetus- ja kertaustilaisuutena.			
	Oman osaamisen kehittäminen saadun arvioinnin pohjalta.			
Ohjaus- ja vuorovaikutustaidot	Sujuvan, luontevan ja ammatillisen vuorovaikutuksen jatkuva kehittäminen asiakkaiden ja heidän omaistensa kanssa.			
	Rehellisen ja asianmukaisen tiedon antaminen raskauden tilanteesta yksilöllisesti tarpeiden mukaan.			
	Aito läsnäolo, jossa asiakkaalla on mahdollisuus kysyä, saada vastauksia, kerrata ja varmistaa asioita.			
	Sanattoman kommunikoinnin osaaminen.			
	Kiireettömän ja häiriöttömän ajan järjestäminen vastaanotolla.			
	Hoidon jatkuvuudesta huolehtiminen.			
	Kouluttajana toimiessa hyvien opetus-taitojen hallitseminen ja motivaatio opettamiseen.			
	Osallistuminen aktiivisesti toiminnan ja yhteistyön kehittämiseen ryhmässä.			
Ympäristö ja työskentelyolosuhteet		Toteutuu	Ei toteudu	
	Rauhallinen työympäristö, jolloin työskentelyyn ei tule keskeytyksiä.			
	Siisti tila, jossa oleelliset tavarat ovat hyvässä järjestyksessä.			
	Hyvä ilmanvaihto.			
	Ergonominen ja säädettävä tila.			
	Riittävän isot näyttöruudut.			

	Säädettävät valaistusmahdollisuudet.		
	Tukihenkilölle oma paikka.		
	Tutkimuksia mahdollista tehdä sekä istuen että seisten.		
	Hyvä ja säädettävä työtuoli.		
	Laadukas ja ajantasainen uä-laite.		

Kuvio 4. Sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli ennen arviointikierrosta.

### 6.5.1 Kouluttautuminen

Laatukriteerit jaettiin kahteen aihealueeseen: kouluttautumiseen sekä ammattitaidon ylläpitämiseen, vahvistamiseen ja kehittämiseen. Asiantuntijaryhmän arvioitavana oli aluksi yhteensä 26 aihealuetta avoimien kysymysten muodossa. Nämä aihealueet olivat koulutukseen liittyen (n=10): opiskelumateriaali alkuraskauden ultraäänitutkimuksiin, alkuraskauden tutkimusten seuraaminen, koulutuksessa itsenäisesti suoritettut alkuraskauden tutkimukset, edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) suorittaminen ennen seuraavaa osuutta (keskiraskauden tutkimukset), opiskelumateriaalia keskiraskauden ultraäänitutkimuksiin, keskiraskauden tutkimusten seuraaminen, keskiraskauden tutkimusten suorittaminen koulutuksen aikana, koulutuksen järjestämispaikka, sikiöseulontoihin kouluttajat sekä koulutuksen suorittaminen.

Opiskelumateriaali alkuraskauden ultraäänitutkimuksiin- osuudessa avoimen kyselyn pohjalta luotuina väittämiä oli alun perin 27 kappaletta, joista toisella kyselykierroksella poistui 14 kappaletta ja kolmannella kierroksella vielä yksi. Jäljelle tähän osuuteen jäi 12 laatukriteeriä. Tärkeänä opiskelumateriaalina asiantuntijaryhmä piti sikiöseulonta-asetusta, Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä: Sikiön poikkeavuuksien seulonta, materiaalia sikiön kromosomipoikkeavuuksista, sikiön kehityksestä, yhdistelmäseulonnan kuvaamisesta, näkymistä ja mittaustekniikasta sekä rakennepoikkeavuuksista. Lisäksi vanhempien huomioiminen, uä-koneen käyttöopetus sekä ultraäänikuvien katseleminen ja keskusteleminen niistä koettiin asiantuntijaryhmän mielestä tärkeinä.

Asiantuntijaryhmän luomat edellä mainitut laatukriteerit opiskelumateriaalista noudattelevat ja tukevat Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistion (Hermanson ym. 2009, 27) oppimistavoitteita, joita ovat muun muassa seulonnan periaatteet, alkuraskauden fysiologia, normaalit löydökset, tavallisimmat poikkeavuudet sekä potilasneuvonta mahdollisten jatkotoimenpiteiden suhteen.

Alkuraskauden tutkimusten seuraaminen- osuudessa väittämiä luotiin avoimien kysymysten perusteella yhteensä 14. Toisella kierroksella väittämistä poistui 8, kolmannella kierroksella ei enää yhtään. Asiantuntijaryhmä piti tärkeänä selostettujen sikiötutkimusten seuraamista, opastusta, keskeisten kuvien ja kuvakulmien osoittamista sekä pohjatietoa ultraäänitutkimuksista.

Itsenäisesti koulutuksen aikana suoritettavista tutkimuksista ensin väittämiä oli 12, joista karsiutui ensin 8 ja lopuksi jäljelle jäi kaksi laatukriteeriä. Tärkeänä pidettiin aktiivista mukanaoloa koulutusvaiheessa uä-lääkärin vastaanotolla sekä toimintaa valtakunnallisten ohjeiden mukaan.

Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) suorittaminen ennen seuraavaa osuutta (keskiraskauden tutkimukset) - osuudessa alkuperäinen väitteiden määrä oli 10, ja lopulliseksi määräksi tässä kohdin jäi kaksi laatukriteeriä. Asiantuntijaryhmän mielestä molemmat tutkimukset tukevat oppimisessa toisiaan ja tutkimusten tekeminen hyödyttää seuraavissa asioissa: uä-orientaatio, tietyt sikiön rakenteet ja niiden etsiminen sekä uä-koneen käyttö.

Opiskelumateriaalia keskiraskauden ultraäänitutkimuksiin- osiossa alkuperäisiä väittämiä oli yhteensä 28 kappaletta, joista toiselle kierrokselle jäi 12 ja viimeiselle kierrokselle 7. Asiantuntijoiden mielestä tärkeää opiskelumateriaalia ovat asiantuntijaluennot, materiaali keskiraskauden anatomiasta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin sekä sikiön anatomian poikkeavuudet, sillä asiantuntijoiden mielestä on tärkeää tuntea sikiön normaali anatomia erottaakseen poikkeavuudet. Tähän osioon lisättiin vielä ensimmäisen kierroksen koonnin perusteella laatukriteereiksi kaksi laadun ilmaisua koskien sikiöseulontojen normaaleja ja poikkeavia näkymiä.

Keskiraskauden tutkimusten seuraaminen- osuudessa väittämiä oli ensimmäisen kierroksen jälkeen 8 ja lopuksi väittämiä jäi kolme. Asiantuntijat näkivät tärkeinä valvotun ultraäänien tekemisen, matalan senioriseulojan konsultointimahdollisuuden ensimmäisten vuosien aikana sekä mahdollisuuden seurata ultraäänien tekemistä. Keskiraskauden tutkimusten suorittaminen koulutuksen aikana- osuudessa alkuperäinen väitteiden määrä oli 11, toisen kierroksen jälkeen väittämiä oli 3 ja lopuksi yksi. Tässä osuudessa asiantuntijat pitivät tärkeänä aktiivista mukana oloa ultraäänilääkärin vastaanotolla koulutuksen aikana. Edellä mainitut laatukriteerit tukevat ajatusta, jossa suurimpien sikiöseulontayksiköiden ultraäänitutkimusten seuraaminen ja konsultointimahdollisuudet ovat



paremmin käytettävissä oppimisen ja osaamisen apuna sekä tukena, kuin pienemmissä seulontayksiköissä (Hermanson ym. 2009, 21, 25).

Koulutuksen järjestämispaikka- osiossa väittämiä oli alun pitäen 13, ja lopuksi niitä ei ollut lainkaan, joten tämä osio poistui laatukriteereistä kokonaan. Pruukin (2007, 193) tutkimuksen pohjalta ehdotuksena oli sikiöseulontojen keskittäminen entistä harvempiin seulontayksiköihin seulonnan laadun ja yhdenmukaisesti koulutetun ammattitaitoisen perinnöllisyysneuvontaan perehtyneen henkilökunnan saavuttamiseksi.

Sikiöseulontoihin kouluttajat- osuudessa väittämiä oli alun alkaen 17 ja lopuksi asiantuntijaryhmä päätyi kahteen väittämään. Kouluttajien tärkeimmiksi ominaisuuksiksi asiantuntijaryhmä nimesi kouluttajan halun kouluttaa, motivaation sekä opetustaidot. Koulutuksen suorittaminen- osion alkuperäisestä 11 väittämästä karsiutui kyselykierrosten kautta useita väittämiä ja lopullinen tulos tässä osiossa oli kaksi väittämää. Asiantuntijat pitivät tärkeänä, ettei koulutuksen aikana tule pitkiä taukoja sekä kokeneiden erikoislääkärien seuraamista.

Näistä edellä esitetyistä yhteisymmärryksen saavuttaneista laatukriteereistä muodostettiin analysoinnin tuloksena yhdistelemällä ja uudelleen järjestelemällä varsinaiset koulutautumisen (n=4) laatukriteerit, jotka ovat alkuraskauden teoria ja kliininen harjoittelu sekä keskiraskauden teoria ja kliininen harjoittelu. Tarkemmat laatukriteerien kuvaukset on esitetty kuviossa (Kuvio 4).

Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistion kouluttautumista koskien (Liite 1) TYKS:n äitiyspoliklinikan asiantuntijaryhmän luomat laatukriteerit ovat pääosin yhteneväiset keskenään. Molemmissa korostetaan alkuraskauden sikiön anatomian sekä normaalien löydösten hyvää osaamista, tavallisimpien poikkeavuuksien tunnistamista, tietoa kromosomitutkimuksista sekä tekniikan ja ultraäänilaitteen hyvää hallintaa. Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistiossa korostetaan myös seulonnan periaatteiden ymmärtämistä, jota tukee toimintamallissa esitetty materiaali lainsäädännöstä ja asetuksista sikiöseulontoihin liittyen.

Myös kliinisen harjoittelun osalta laatukriteerit ovat yhteneväiset seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistion kanssa siltä osin, jossa suositellaan tutkimusten seuraamista kokeneen tutkijan tekemänä sekä itsenäistä harjoittelua toisen tutkijan valvonnassa. Koulutuksessa oleva seuloja osallistuu koulutuksen aikana TYKS:ssä aktiivisesti ultraäänilääkärin vastaanoton seuraamiseen, joten erilaisten näky-

mien, sekä normaalien että poikkeavien, näkeminen tulee tutuksi. Vastaanotolla lisääntyy lisäksi tietämys ja kokemus siitä, millä tavalla erilaisten sikiöpoikkeavuuksien kohdalla suoritetaan ohjausta ja neuvontaa, millä tavalla toimitaan erilaisissa tilanteissa sekä järjestetään hoidon jatkuminen. Vastaanottotoiminnassa mukana oleminen kehittää sikiöseulontaprosessin kokonaisuuden hallintaa ja sen eri vaiheiden ymmärtämistä sekä osaamista. Tämä seulontaprosessin eri vaiheiden hallitseminen tukee seulonta-asetusta, jossa seulonnat määritellään seuraavasti: ”Seulonta on osa ehkäisevää terveydenhuoltoa. Seulontaan kuuluu kohderyhmän määrittäminen, yksilön neuvonta ja ohjaus, seulontatestien ottaminen ja tutkimus, palautetiedon antaminen, jatkotutkimuksiin ohjaaminen sekä tarvittavien terveysten palvelujen järjestäminen.” (Leipälä ym. 2009a, 8; Seulontaohjelmat 2007, 16; Valtioneuvoston asetus seulonnoista 339/2011).

Muistion mukaan alkuraskauden harjoittelun tulisi sisältää seurattuna ja itse tehden vähintään 100 alkuraskauden tutkimusta sekä 200 keskiraskauden ultraäänitutkimusta (Hermanson 2009, 27). Koulutuksen aikana TYKS:n äitiyspoliklinikalla seulojalla on keskimäärin noin 100 tutkimusta kumpaakin suoritettuna itse tehden ennen seulontaluvan myöntämistä.

#### 6.5.2 Ammattitaidon ylläpitäminen, vahvistaminen ja kehittäminen

Ammattitaidon ylläpitämisen ja kehittämisen teemoja (n=16) oli asiantuntijaryhmän arvioitavina avoimien kysymysten kautta alkuvaiheessa seuraavat: vuodessa suoritettujen uä-tutkimusten lukumäärät, täydennyskoulutus, laiteosaaminen ja tekninen osaaminen (täydennyskoulutuksen näkökulmasta), dokumentointi, raportointi, tiedon kulku ja palautteikäytännöt, toiminta virhetilanteissa, näyttövelvollisuus, vuorovaikutusosaaminen, palautteen saaminen, tutkimusympäristö, laiteosaaminen (laitteosaamisen vaatimukset, laiteosaamisen mittaaminen), vastaanottoajat, vastaanottoaikojen pituus, sikiöseulontojen laatuun vaikuttavia muut tekijät sekä lopuksi kysytty ensimmäisen kierroksen koonnin perusteella syntyneet muutokset/ lisäykset vastauksiin.

Vuodessa suoritettujen uä-tutkimusten lukumäärät- osiossa asiantuntijaryhmän avoimien vastausten perusteella luotiin 6 väittämää ja kolmannen lausuntokierroksen jälkeen yhdenkään väittämän suhteen asiantuntijaryhmä ei ollut yksimielinen. Sosiaali- ja terveysministeriön asiantuntijatyöryhmän selvityksen mukaan rakenneultraäänitutkimus katsotaan olevan vaativampi suorittaa, jolloin myös suorituskäärät ovat alkuraskauden

tutkimuksia suurempi. Ammattitaidon ylläpitämiseksi sekä niskaturvotusmittaus- että rakenneultraäänitutkimuksia tulisi tehdä vuosittain riittävä määrä samojen suositusten mukaan. Erityisesti osaamisvaatimukset kohdentuvat pieniin seulontayksiköihin, kun taas suurien yksiköiden konsultointimahdollisuudet ovat osaamisen apuna ja tukena. Suositusten mukaan alkuraskauden ultraäänitutkimuksia ja nt-mittauksia tulisi suorittaa vuosittain vähintään 200 ja rakenneultraääniä 500 tutkimusta tekijää kohden. (Hermanson ym. 2009, 21, 25.). TYKS:n äitiyspoliklinikan seulontaa suorittavat kättilöt tekevät vuosittain 250-300 tutkimusta, erikoislääkäreille lääkäriä kohden seulontoja kertyy vuodessa tätä vähemmän.

Täydennyskoulutusta koskevia väittämiä arvioitaessa ensimmäisen asiantuntijalausuntokierroksen jälkeen väittämiä syntyi yhteensä 27 ja lopuksi väittämiä jäi 12. Tärkeinä pidettiin lisäkoulutuksen säännöllisyyttä sekä erityisesti sydänpoikkeavuuksia koskevaa koulutusta. Vastauksissa korostui yhteisöllisyys, eli yhteiset palaverit, kokoukset, tapausten läpi käyminen, kuvien katseleminen ja toiminnan kehittäminen yhteistyössä kättilöiden ja lääkäreiden välillä sekä avoimen ilmapiirin tärkeys.

Sikiöseulontojen koulutusta valtakunnallisesti järjestetään pääsääntöisesti kurssein, teemapäivin, työpaikkakoulutuksin sekä täydennyskoulutuksin (Hermanson ym. 2009, 26) ja näin täydennyskoulutusta on toteutettu myös äitiyspoliklinikalla. Erilaisiin järjestettyihin koulutuksiin ovat osallistuneet sekä lääkärit että kättilöt.

Dokumentointia tarkasteltaessa aluksi väittämiä syntyi kymmenen, jotka muotoituivat tässä kohdin neljään laatukriteeriin. Asiantuntijaryhmä piti tärkeänä systemaattista ja yhdessä sovittua kuvien tallentamista MediMakeriin (kuvantallennusohjelma, jolla voidaan arkistoida ja liittää ultraäänikuvia osaksi asiakkaan hoitokertomusta) sekä iPana- ja iFetus-kirjaamisalustalle dokumentointia. Tällä hetkellä kaikki, sekä kättilöiden että lääkäreiden suorittamat sikiöseulonnat kirjataan iPana- ja iFetus-kirjaamisalustalle. Kättilö kirjaa omalla vastaanotollaan itse suorittamansa tutkimukset sekä lääkärin vastaanotolla lääkärin suorittamat seulonnat. MediMaker-yhteys on tällä hetkellä vain yhdessä, ultraäänilääkärin, ultraäänilaitteessa. MediMaker mahdollistaa kuvien dokumentoinnin asiakkaan tietoihin, opetusluennot kuvien perusteella sekä konsultointimahdollisuuden helpottumisen. Kättilöt tallentavat seulontatutkimuksista kuvia ultraäänilaitteen omaan muistiin, josta ne ovat tarvittaessa haettavissa, mutta eivät siirrettävissä. Kuvia säilytetään ulalaitteen muistissa äidin synnytykseen asti.

Raportointiosuudessa aluksi 13:sta väittämästä laatuksiteereiksi valikoitui asiantuntijaryhmän arvioinnin tuloksena neljä. Vastauksissa korostuivat laadukas, standardoitu raportointi, täsmälliset jatkokontrolliohjeet aikatauluineen sekä ohjeistus sikiön poikkeavuuksien mitoista.

Tiedon kulku ja palautekäytännöt- osuudessa aluksi oli 10 väittämää ja lopuksi niitä jäi asiantuntija-arvion mukaan 7. Raportointia epämuodostumista, säännöllisiä palavereja sekä genetiikan meetingiä pidettiin tärkeinä tiedon kulun keinoina. Palautetta tulee antaa rakentavasti eikä syyllistävästi. Yhteistoiminta ja keskustelu poikkeavuuksien löytyessä korostuivat vastaajien vastauksissa.

Toiminta virhetilanteissa- osiossa alkuun väittämiä oli 13, joista karsiutui 8, ja viimeisen kyselykierroksen jälkeen laatuksiteerejä oli viisi. Asiantuntijat olivat sitä mieltä, että virhetilanteessa avoin puhuminen, tapauksien saattamien tekijän tietoon, prosessin ohjaus siten, että virheen syntyminen käy epätodennäköisemmäksi sekä koulutuksen merkitys ovat tärkeimmät toiminnot virheen sattuessa.

Näyttövelvollisuutta koskevia väittämiä oli aluksi 17, josta karsiutui kahdeksan. Jäljelle jääneet 9 laatuksiteeriä käsittelivät näyttöä henkilökohtaisena opetus- ja kertaustilaisuutena, joka tulee seulonnan laatua, kuten myös kouluttautumisvelvollisuus. Auditointia tukevat kuvien tallettaminen, tilastot sekä itsearviointi, jossa korostuu esimerkiksi omien mittauksien keskiarvon seuranta. Sikiöseulonnan luotettavuutta parantaa oikea tutkimustekniikka, ja seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukeva asiantuntijaryhmä pitääkin tästä syystä auditointia tärkeänä, vaikkakaan ei ota kantaa siihen, miten auditointi tulisi järjestää (Hermanson ym. 2009, 28). Näyttöjä äitiyspoliklinikalla kätilöt ovat suorittaneet ultraäänistä vastaavalle lääkärille pääsääntöisesti luvan hakemisen yhteydessä. Tämän jälkeen näyttöjä ei ole suoritettu säännönmukaisesti. Lääkärit eivät suorita näyttöjä.

Vuorovaikutusosaamista koskevia väittämiä oli aluksi 14 ja lopuksi 9. Sikiöseulonnoissa asiantuntijaryhmän vastauksissa korostuivat ammatillinen ja sujuva vuorovaikutus sekä huonojen uutisten kertomisen taito. Seulonnan tärkeä ominaisuus on olla helposti lähestyttävä. Riittävän tiedon antaminen kaikissa tilanteissa sekä turvallisuuden tunteen luominen vastaanotolla ovat tärkeitä. Nämä laatuksiteerit ovat yhtenäiset Leipälä ym. (2009a, 14) ohjeistuksen mukaan, jossa ultraäänihoidajan työssä korostuu vuorovaikutus raskaana olevan naisen ja perheen kanssa eleineen, ilmeineen sekä äänen sävyineen. Tärkeitä elementtejä ovat avoin vuoropuhelu, todellinen läsnäolo sekä rehellinen tieto.

Laatukriteereissä mainittu seulojan tärkeä tehtävä, aito läsnäolo, tukee myös useita tutkimustuloksia. Kätilön ystävällisyys, rauhallisuus ja asiantuntevuus koettiin miellyttävinä (Koponen & Laaksonen 2009, 79; Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36; Nykänen 2015, 39). Myös isät kokivat positiivisena, että heitä huomioitiin ja heille kerrottiin, mitä tutkimuksessa tapahtuu (Uitto 2007, 28).

Kaiken kaikkiaan vanhemmat odottavat henkilökunnalta empaattista ja ystävällistä asennoitumista asiakkaaseen ja tämän tilanteeseen läpi raskauden (Koponen & Laaksonen 2009, 79). Äidit ja isät kokivat saaneensa tukea ja kannustusta henkilökunnalta (Uitto 2007, 30). Suurin osa vastaajista koki, että ultraäänen tehnyt kätilö tai lääkäri suhtautui heihin henkilökohtaisesti (Nykänen 2015, 39). Erityisen tärkeänä pidettiin terveydenhuollon henkilökunnan omistautumista asiakkaalle ja tämän tilanteelle tapaamisten aikana. Tosin osa koki sikiöseulontaan osallistuvan henkilökunnan toiminnan melko mekaanisena suorittamisena. (Koponen & Laaksonen 2009, 78, 80.)

Uiton tutkimuksen (2007, 47) mukaan osa vanhemmista oli kokenut kysymysten esittämisen hankalana. Seulontatilanne oli ollut jännittävä sekä mennyt nopeasti ohi, eikä kaikkia mielessä olleita kysymyksiä ollut muistettu kysyä. Jälkeenpäin sairaalaan soittaminen epäselviksi jääneistä asioista koettiin vaikeaksi, eikä näin tehty. Ultraäänivastaanotolla toivottiin olevan riittävästi aikaa kysymyksille (Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36; Nykänen 2015, 39). Ultraäänivastaanottoon käytetty aika oli riittävä lähes kaikkien vastaajien mielestä. (Nykänen 2015, 39, 44.)

Sikiöseulonnat aiheuttavat epävarmuutta (Pruuki 2007, 118; Uitto 2007, 35; Marttala 2011, 73) sekä pelkoa poikkeavasta (Uitto 2007, 37). Sikiöseulontojen kohdalla asetelma on ongelmallinen, sillä terveydenhuolto tarjoaa sikiöseulontoja terveelle ja oireettomalle äidille ja tästä syystä saattaa aiheuttaa turhaa huolta, pelkoa ja sairaudentuntoa. Jos puolestaan tulokset ovat normaalit, saattaa sikiöseulonta poistaa huolta ja helpottaa raskaana olijan tuntemuksia. (Pruuki 2007, 187.)

Vaikka sikiöseulonnat aiheuttivat äideissä negatiivisiakin tuntemuksia, kätilön tai lääkärin ammattitaitoa pidettiin tärkeänä ominaisuutena, joka luo turvallisuuden tunnetta (Uitto 2007, 45) ja valtaosalla sikiöseulontoihin osallistujista oli vankka luotto henkilökunnan ammattitaitoon ja asiantuntijuuteen (Koponen & Laaksonen 2009, 78; Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36).

Jotta kaikille sikiöseulontoihin osallistuneille äideillä jäisi tutkimuksesta turvallinen ja luotettava olo koko loppuraskautta ajatellen, seulojan läsnäolo sekä kiireettömyys nousevat merkitykselliseen asemaan. Näihin asioihin huomion kiinnittäminen muodostaa tärkeän kokonaisuuden myös toimintamallin laatukriteereissä.

Riittävä tiedon antaminen nousi yhdeksi tärkeäksi laatukriteeriksi asiantuntijaryhmässä. Ultraäänien tekijän tulisi aina antaa puolueetonta tietoa tutkimuksesta sekä sen tuloksista ja tiedon antamisen tulisi olla riittävää ja asianmukaista. Tiedonantajalla on aina vastuu siitä, että tiedon vastaanottaja ymmärtää saamansa tiedon ja ammattisanoja tuleekin välttää (Leipälä ym. 2009a, 14.) Nykäsen (2015, 38) tutkimuksessa lähes kaikki tutkimukseen osallistuneet kokivat saaneensa tietoa sikiöseulontatutkimuksen aikana ja heille oli kerrottu ultraäänikuvista. Vain kaksi prosenttia koki, ettei ollut saanut tietoa ultraäänikuvista.

Myös Uiton (2007, 44- 45) tutkimuksen mukaan sekä äidit että isät olivat kokeneet saaneensa riittävästi tietoa ultraäänitutkimuksista ja kättilön kertoneen ultraääninäkymistä tutkimuksen aikana. Jos sikiöseulontojen yhteydessä on tullut epäily sikiön mahdollisesta poikkeavuudesta, äidit olivat hakeneet aktiivisesti enemmän tietoa, keskustelleet tilanteesta, pohtineet erilaisia vaihtoehtoja ja hakeneet tukea aktiivisemmin. Näissä tilanteissa myös tiedon saamisen merkitys henkilökunnalta korostuu. (Koponen & Laaksonen 2009, 68, 79.)

Poikkeavan tuloksen saamisen riski herättää vanhemmissa ristiriitaisia tuntemuksia, koska sen ajateltiin tekevän elämästä vaikeampaa. Tulevat vanhemmat haluavat saada kaiken mahdollisen tiedon syntyvästä lapsesta ja tiedon avulla ajatellaan voitavan sopeutua vammaiseen lapseen. Tiedon avulla myös arvioitiin omia voimavaroja vastaanottaa vammaisen lapsi. (Uitto 2007, 26.)

Uiton (2007, 24, 27) mukaan vanhemmat kokevat osallistumisen sikiöseulontoihin pääosin myönteisenä kokemuksena. Jos vanhemmilla on aikaisempi kokemus sikiöseulonnoista, vahvistaa se myönteistä kokemusta, koska kokemuksen kautta vanhemmilla on enemmän tietoa. Tietoa on muun muassa siitä, mitä tarkastellaan ja tutkimuksen tarkoituksesta. Myös saadun tiedon sisäistäminen on tällöin parempaa ja kysyminen helpompaa.

Ultraäänitutkimuksen aikana tulisi kiinnittää huomiota riittävään tiedon antoon itse tutkimuksesta sekä kertaaminen tulosten ilmoittautumiskäytännöistä, sillä laadukkaaseen hoitoon kuuluu tarpeellisen tiedon ja informaation antaminen sekä korkealaatuinen ja

ammattitaitoinen tutkimuksen suorittaminen. Henkilökohtainen ja kiireetön kohtaaminen tuo laatua, vaikka tutkimusaikojen lyhyys tuo haasteita itse toteuttamisessa. (Nykänen 2015, 55-56.)

Erityistä huomiota seulontatyötä tekevien ammattilaisten tuleekin kiinnittää varsinkin ensisynnyttäjille annattavan tiedon määrään ja laatuun ultraäänitutkimuksen aikana, sen jälkeen mahdollisesta jatkohoidosta sekä tulosten saamisesta ja niihin liittyvistä käytännöistä. Raskaana olija saa runsaasti tietoa neuvolasta sekä tutkimuksen aikana, joten kaiken tiedon sisäistäminen voi olla usein haasteellista. Huomiota tulisi kiinnittää erityisesti ammattisanaston välttämiseen ja yksilölliseen ajankäyttöön tiedon antamisen ja ohjauksen suhteen, joita toimintamallin laatukriteerit tukevat.

Palautteen saamisen yhteydessä lopullisia laatukriteerejä muodostui kuusi. Palautteenannon tulee asiantuntijaryhmän mukaan olla nykyistä avoimempaa ja sitä tulee saada enemmän. Palautteenannossa korostuivat yhteistyö lääkäreiden ja kättilöiden välillä, ja tätä toimintaa voitaisiin ylläpitää ja kehittää asiantuntijaryhmän mukaan yhteisten koustien avulla. Palautetta tulee saada systemaattisesti ja tilastoina.

Tutkimusympäristöön liittyviä väittämiä oli alun perin 19 ja lopuksi 10. Tutkimusympäristön tulee olla muun muassa rauhallinen, siisti, ergonominen, säädettävä, töitä tulee voida tehdä istuen ja seisten, tilassa tulee olla isot näyttöruudut, säädettävät valaistusmahdollisuudet sekä ultraäänilaitteen tulee olla laadukas ja ajantasainen. Äitiyspoliklinikalla kättilöiden ja lääkäreiden työtiloissa nämä ominaisuudet toteutuvat. Rauhallisuuteen tulee kiinnittää huomiota, vaikkakaan täysin häiriötöntä tilaa on mahdotonta järjestää muun muassa konsultaatioiden vuoksi. Saman suuntaisia tutkimustuloksia on useita. Miellyttävä tutkimustilanne vaikuttaa äitien myönteiseen sikiöseulontakokemukseen. Tunnelman tulisi olla rauhallinen ja levollinen (Uitto 2007, 28; Koponen & Laaksonen 2009, 81; Nykänen 2015, 44) ja ultraäänihuoneen hämärä ja miellyttävä (Uitto 2007, 28).

Laiteosaamista käsittelevässä osuudessa lopullisia laatukriteerejä muodostui kolme. Ultraäänilaitteen toivottiin olevan ajanmukainen sekä laadukas, koulutusta ja kertausta laitteen keskeisiin säätöihin sekä ultraäänilääkärin tai laitetoimittajan vinkkejä pidettiin tärkeänä tässä osuudessa.

Vastaanottoaikojen ajankohtaa ja pituutta käsittelevästä osuudesta ei alkuperäisen 21 väittämästä jäänyt yhtään, ja tämä osa-alue poistui laatukriteereistä. Sikiöseulontoja koskevan raportin ja ohjeistuksen mukaan optimaalista ajankohtaa poikkeavuuksien seulon-

taan ei ole, sillä menetelmien herkkyyteen ja luotettavuuteen vaikuttaa eri poikkeavuuksien suhteen eri raskauden kesto. Seulontojen ajankohta olisi aina ajoitettava siten, että Suomen lakien puitteissa raskauden keskeyttäminen on mahdollista. Myös jatkotutkimuksiin, joihin liittyy raskauden keskeytymisen mahdollisuus, tekee sikiöseulonnoista erityisiä. (Autti-Rämö ym. 2005, 40; Leipälä ym. 2009a, 11-12.). Sikiöseulontoja suoritavassa yksikössä tulisi olla riittävä kapasiteetti suorittaa sikiöseulontoja oikea-aikaisesti, myös niiden äitien kohdalla, jotka huomaavat myöhäisessä vaiheessa olevansa raskaana. Tällöin nopeassa aikataulussa, muutaman päivän sisällä, järjestettävän seulontajan mahdollisuus tulisi huomioida resurssoinnissa. (Nykänen 2015, 54.) Tämä toteutuu TYKS:n äitiyspoliklinikalla hyvin ja joustavasti. Aika pyritään järjestämään joko kättilön tai lääkärin vastaanotolle muutaman arkipäivän sisään.

Nykäsen (2015, 54-55) tutkimukseen osallistuneista äideistä 80% oli työelämässä ja seulonta-ajat pääsääntöisesti virka-aikaan. Viidesosa äideistä koki, ettei ollut pystynyt vaikuttamaan seulonta-aikaan, mikä lisäsi stressiä, koska äidit eivät olleet välttämättä kertoneet raskaudesta työnantajalle, ja seulontaan pääsy oli aiheuttanut hankalia järjestelyjä. Sähköisen ajanvarausjärjestelmä toisi paremman mahdollisuuden saada vanhemmille yhteinen sopiva aika sikiöseulontoihin osallistumiselle.

TYKS:n äitiyspoliklinikalla äidit varaavat seulonta-ajat puhelimitse soittoaikana arkisin klo. 13-15. Laatu ajanvaraukseen tulee tuomaan sähköinen ajanvarausjärjestelmä, jota kehitetään kevään 2018 aikana koskien sikiöseulontoja. Sähköisen ajanvarausjärjestelmän avulla vastaanottoajan varaaminen ei ole aikaan sidottu ja vapauttaa soittoajan resurssia muuhun työskentelyyn. Sähköisen ajanvarausjärjestelmän etuna on myös, että isä tai tukihenkilö tulee huomioitua paremmin, kun ajat voidaan varata yhdessä sopivaan ajankohtaan.

Sikiöseulontoja tekevä ammattilainen toivoo vastaanottoaikojen olevan riittävän pitkiä, jotta työn tekeminen huolellisesti ja laadukkaasti on mahdollista sekä ultraäänien tekemisen, että kirjaamisen näkökulmasta. Lisäksi riittävä aika mahdollistaa raskaana olevan äidin ja perheen paremman huomioimisen ja kiireettömyyden tunteen, jolloin mahdollisille kysymyksille on enemmän aikaa. Riittävä tutkimusaika on tärkeää myös äidin ja perheen näkökulmasta. Ultraäänivastaanotolla toivottiin olevan riittävästi aikaa kysymyksille (Lamminpää & Vehviläinen-Julkunen 2012, 36; Nykänen 2015, 39). Ultraäänivastaanottoon käytetty aika oli riittävä lähes kaikkien vastaajien mielestä (Nykänen 2015, 39, 44).



Sikiöseulontojen laatuun vaikuttavia muita tekijöitä asiantuntijaryhmä nimesi alkujaan 26 ja lopullisiksi laatukriteereiksi päätyi 18. Tärkeitä sikiöseulontojen laatuun vaikuttavia tekijöitä nimettiin olevan muun muassa seulontojen yhdenmukaisuus ja keskittäminen, säännönmukainen koulutus, tutkijan osaamisen taso, riittävä aika tutkimusten tekoon, raportointivelvollisuus, yhdenmukainen dokumentointi, riittävät potilasmäärät, auditointi, laadukkaat ja ajantasaiset ultraäänilaitteet sekä toimiva ja runsas yhteistyö kättilöiden ja lääkäreiden välillä. Nämä sikiöseulontojen laatuun liittyvät laatukriteerit ryhmitellään lopullisessa toimintamallissa niitä parhaiten kuvaavien muiden osioiden alle ja osa on jo mainittukin eri osioiden yhteydessä tärkeinä, sikiöseulontojen laatuun vaikuttavina tekijöinä.

Edellä mainittujen osa-alueiden pohjalta muotoiltiin lopulliset ammattitaidon ylläpitämisen, vahvistamisen ja kehittämisen osaamisalueet, jotka toimintamallissa ennen neljättä mallin arviointikierrosta ovat täydennyskoulutus, dokumentointi ja raportointi, tiedon kulku ja palaute, toiminta virhetilanteissa, arviointi sekä ohjaus- ja vuorovaikutusosaaminen. Lisäksi sikiöseulontatoimintaan vaikuttavat ympäristö sekä työskentelyolosuhteet, jotka on huomioitu toimintamallissa. Tarkemmin osaamisalueet on esitetty kuviossa 4.

## 6.6 Neljäs asiantuntijakysely

Neljäs kysely toteutettiin 19.- 28.3. 2018 nimetyn yhteyshenkilön kautta (Saatekirje liitteenä 10) Webropol®-kyselynä (Liite 11) ja vastausaika oli kymmenen päivää. Neljännessä vaiheessa asiantuntijaryhmä arvioi luotua sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamallia asiasisällön, toimivuuden ja käytettävyyden näkökulmista avoimien kysymysten avulla. Lisäksi viimeisenä avoimena kysymyksenä kysyttiin tarkenuksena vähimmäismäärää vuodessa suoritettavien sikiöseulontatutkimusten lukumäärään (alku- ja keskiraskauden seulonnat yhteensä). Toimintamalli oli asiantuntijoilla luetavissa kyselyn yhteydessä liitteenä.

Asiantuntijaryhmälle lähetettiin muistutusviesti kyselystä päivää ennen kyselyn loppumista nimetyn yhteyshenkilön kautta. Sisällönanalyysin avulla tarkasteltiin vastausmateriaalia pyrkien löytämään ydinasiat aineistolähtöisesti.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin: Sisältääkö mielestäsi toimintamalli olennaista asiasisältöä? Tähän kysymykseen kaikki vastaajat (n=7) vastasivat myönteisesti, kuten

*”Mielestäni toimintamalli on kattava ja selkeä.”*

*"Kyllä. On hyvä, että on toimintamalli, jonka mukaan "mennään". Mielestäni tässä on kaikki olennainen asiasisältö."*

Seuraava kysymys käsitteli, sisältääkö toimintamalli epäkohtia tai epäolennaisuuksia. Vastajien kommenteista kävi ilmi, että lukumäärät koetaan tarpeellisina toimintamallissa. Myös laatuksiteerien painoarvoa kommentoitiin.

*"Ymmärrettävästi lukumääriä ei ole määritelty, mutta jonkinlainen määrällinen arvio olisi mielestäni tarpeellinen."*

*"Mielestäni kaikki kohdat ovat tärkeitä, mutta eivät samalla painoarvolla."*

Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin: Mitä asioita toimintamallissa tulisi ottaa huomioon? Tärkeiksi ominaisuuksiksi koettiin selkeys, helppokäyttöisyys sekä käytettävyys yksilötasolla että työpaikkakohtaisesti. Myös jatkokehitysehdotuksia tuli esille.

*"Selkä ohjeistus. Sovellettavissa täysin uä-työssä. Siinä ei saisi olla mitään turhaakaan painolastina."*

*"Malliin voisi vielä kehittää vuosiraportin omista seulonnoista ja sen läpikäynnin esim. vastuulääkärin kanssa."*

*"Toimintamalli vaatii toteutuakseen järjestelyitä, jotta esim. yhteiset palaverit löydöksistä järjestyisi. Myös teoriaosuuteen pitäisi koota jostakin opiskeltava materiaali. Se, että tiedon haku jää yksin opiskelijan etsittäväksi ei ole mielestäni hyvä ratkaisu."*

Nämä ehdotetut järjestelyt vaativat esimiestason resurssointia muun muassa palaverien järjestämiseksi sekä yhteistyötä asiantuntijoiden kanssa teoriaosuuden materiaalin koostamista varten, joten nämä toimet jäävät kehittämisprojektin jälkeen työstettäväksi.

Neljännessä kysymyksessä käsiteltiin toimintamallin vaatimuksia. Vastauksissa oli otettu huomioon raskaana oleva nainen, ja tähän liittyen tasalaatuisen ja laadukkaan seulonnan tarjoaminen. Lisäksi vastauksissa korostui seulontatyötä tekevän ammattilaisen omaseuranta, asetusten ja säädösten noudattaminen, mitattavuus ja dokumentoitavuus sekä toimintamallin kehittäminen.

*"Tasalaatuinen, laadukas seulonta kaikille odottaville."*

*"Oman urakehityksen seuranta, yksilöllinen ja yhteisöllinen oppiminen."*

*"Sen pitäisi olla yleisten uä-työtä määrittävien normien ja säädösten mukainen."*

*"Toimintamallin eri osien pitäisi olla mitattavia ja dokumentoitavia, jotta kehitystä pystyisi seuraamaan ja johtamaan."*

*"Tähän voisi myös laittaa sarakkeet ehdotuksia varten, miten saadaan parannettua, jos kysyttävä kohta ei toteudu tai toteutuu huonosti."*

*"Toimintamallissa tulisi olla suunnitelma siihen, miten se saadaan käytännössä toteutumaan."*

Kysyttäessä toimintamallin sovellettavuutta muihin seulontaa suorittaviin yksiköihin, vastaukset jakaantuivat. Yksi vastaajista ei kokenut mallin olevan sovellettavissa, ja muut (n=6) olivat sitä mieltä, että mallin soveltaminen on mahdollista.

*"Ei, koska poikkeavuuksia esiintyy eri määrät/yksikkö."*

*"Kyllä on, koska se perustuu yleisiin ohjeisiin uä-työstä, ja ohjeiden tulisi olla samat kaikille riippumatta yksiköstä."*

Helppokäyttöisyyttä kysyttäessä, kaikki vastaajat olivat yhtä mieltä toimintamallin helppokäyttöisyydestä. Yksi vastaaja kaipasi lukumääriin tarkennusta ja toinen hieman tiimpää esitysmuotoa.

*"On- lukumäärien seurantaan kaipaisin tarkennusta."*

*"On niin helppo kuin tällainen asia sinänsä voi olla."*

*"Seulontakäytännön laatukriteerinä ja johdon ohjenuorana varsin selkeä ja ymmärrettävä."*

*"Melko pitkä, mutta toisaalta kattava ja perusteellinen, mikä on hyvä asia."*

Käytännönläheisyydestä kysyttäessä kaikki vastaajat (n=7) olivat yhtä mieltä käytettävyyden helppoudesta, mutta myös konkreettisia parannusehdotuksia tuli esille.

*"On - mutta jatkuvaa seurantaa ajatellen sitä voisi tiivistää hieman."*

*"Kyllä, keskeiset asiat on selkeästi ja perusteellisesti listattu."*

Kyselyssä kysyttiin lisäksi toimintamallin tarvetta. Kaikki vastaajat olivat samaa mieltä toimintamallin tarpeesta. Toimintamallia pidettiin muun muassa tärkeänä, sen nähtiin lisäävän toiminnan laatua ja motivoivan työntekijöitä. Myös sen muuttamista ja kehittämistä jatkossa käsiteltiin vastauksissa.

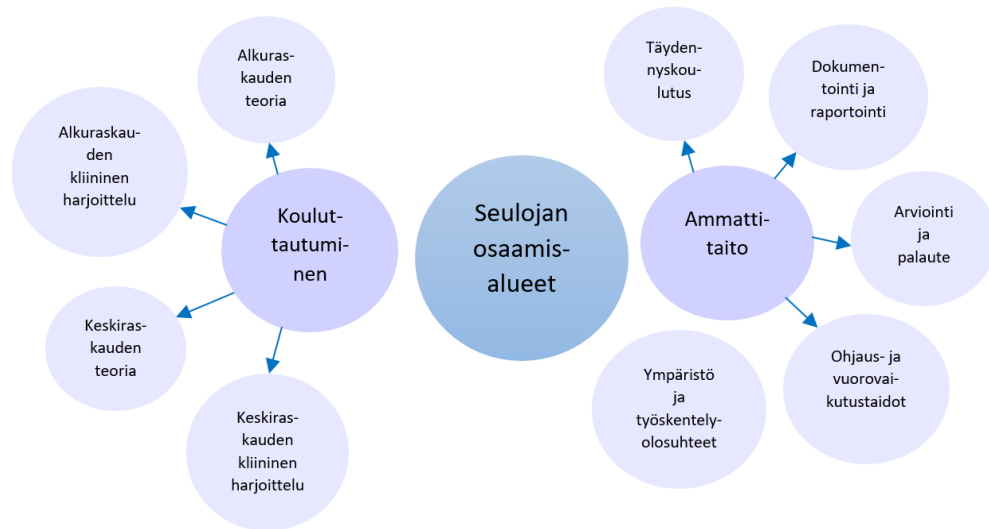
*”On tarvetta- systemaattinen seuranta parantaa laatua ja motivoi työntekijää.”*

*”Seulonnan laatu ja auditointi vaihtelevat kovasti valtakunnallisesti, ja omassakin yksikössä parantamisen varaa on.”*

*”Toimintamalli täytyy olla. Ja toimintamallia täytyy tarkkailla ja uudistaa tarvittaessa. Toimintamallissa täytyy huomioida uä-työssä mahdollisesti muuttuvat säädökset.”*

Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin vuodessa suoritettujen seulontojen (alku- ja keskiraskauden seulonnat yhteensä) vähimmäismäärää, koska asiantuntijakierrosten aikana kaikki lukumäärää koskevat väittämät karsiutuivat pois. Vastaukset vaihtelivat 100-600 tutkimuksen välillä seulojaa kohden vuodessa. Seulonta- asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistiossa (Hermanson ym. 2009, 21, 25) ohjeelliseksi määräksi annetaan 200 alkuraskauden sekä 500 keskiraskauden ultraäänitutkimusta eli yhteensä 700 tutkimusta vuodessa. TYKS:ssä kättilöiden toteutuneet seulontamäärät olivat vuonna 2017 noin 250-300 tutkimusta vuodessa. Toimintamalliin lisättiin ko. muistion linkki aktiivinen ja riittävä ultraäänitutkimusten tekeminen ilman pitkiä taukoja- laatukriteerin kohdalle. Lisäksi raskauden ja synnytyksen hoidon vastuualuejohtajalta tiedusteltiin omien nt-mittausten keskiarvon seuranta varten lukuarvoa, mutta tällaista arvoa ei ole yksiselitteisesti määritetty.

Neljännän asiantuntijakyselyn loputtua toimintamallia muutettiin vielä kommenttien perusteella. Toiveiden mukaan toimintamallia pyrittiin vielä hieman tiivistämään. Laatukriteerejä järjestettiin loogisemmin ja yhdistettiin esimerkiksi useammassa kohdassa mainittu yhteistyö ja siihen osallistuminen. Tässä kohdin yhdistettiin myös osaamisalueet tiedon kulku ja palaute, toiminta virhetilanteissa sekä arviointi. Lopullisessa versiossa on kohta arviointi ja palaute. Toimintamalliin lisättiin arvioinnin pohjalta vielä yksi sarake ”Omat merkinnät”, johon on mahdollista kirjata muun muassa kehitysehdotuksia tai omia kirjauksia esimerkiksi kehityskeskusteluiden pohjaksi. Kuviossa (Kuvio 5) ovat lopulliset toimintamallin seulojan osaamisalueet ja lopullinen toimintamalli muokkauksen jälkeen (Kuvio 6).



Kuvio 5. Seulojan osaamisalueet.

Kouluttautuminen		Toteutuu	Toteutuu osittain	Ei toteudu	Omat merkinnät
	Osallistuminen sikiöseulontoihin liittyville asiantuntijaluennoinnille koulutuksen aikana.				
Alkuraskauden teoria	Lainsäädännön ja asetusten hallitseminen ja toiminta niiden mukaan (Valtioneuvoston asetus seulonnoista. Luettavissa: <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110339">http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110339</a> ja Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä: Sikiön poikkeavuuksien seulonta. Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistio. Luettavissa: <a href="http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poikkeavuuksien-seulonta.html">http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poikkeavuuksien-seulonta.html</a> )				
	Sikiön kehityksen (embryologia) hallitseminen.				
	Tavallisimpien alkuraskauden poikkeavuuksien hallitseminen.				
	Tavallisimpien kromosomipoikkeavuuksien hallitseminen.				
	Alkuraskauden mittaamisen tekniikan ja uä-kuvien ottamisen (mm. crl ja nt) hallitseminen.				
	Uä-koneen käytön ja säätöjen hallitseminen.				
Alkuraskauden kliininen harjoittelu	Teoriapohjan hallitseminen sikiöseulonnoista ennen omaa harjoittelua.				
	Uä-tutkimusten aktiivinen seuraaminen ennen omaa harjoittelua sekä harjoittelun aikana.				
	Valvottu ja säännöllinen itsenäinen uä:n tekeminen.				
	Alkuraskauden keskeisten näkymien ja niiden kuvaamisen hallinta.				
Keskiraskauden teoria	Sikiön keskiraskauden normaalin anatomian hallinta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin.				
	Sikiön keskiraskauden poikkeavan anatomian hallinta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin.				
Keskiraskauden kliininen harjoittelu	Uä-tutkimusten aktiivinen seuraaminen ennen omaa harjoittelua sekä harjoittelun aikana.				
	Valvottu ja säännöllinen itsenäinen uä:n tekeminen.				

	Keskiraskauden keskeisten näkymien ja niiden ja kuvaamisen hallinta.				
--	--	--	--	--	--

Oman ammat- taidon ylläpi- täminen, vah- vistaminen ja kehittäminen		Toteu- tuu	Toteu- tuu osit- tain	Ei to- teudu	Omat mer- kinnät
Täydennyskoulu- tus	Osallistuminen vuosittain ulkopuolisiin koulutuksiin sikiöseulontoihin liittyen.				
	Osallistuminen vuosittain toimipaikan si- säisiin koulutuksiin sikiöseulontoihin liit- tyen.				
	Uä-lääkärin tai laitevalmistajan koulutuk- siin osallistuminen, kertaaminen ja vink- kien saaminen uä-laitteen keskeisistä säästöistä ja asetuksista.				
	Uä-tutkimusten aktiivinen seuraaminen lääkäreiden ja kättilöiden vastaanotoilla.				
	Ensimmäisinä vuosina matalan kynnyk- sen senioriseulojan konsultaation mah- dollisuuden tiedostaminen ja käyttämi- nen.				
Dokumentointi ja raportointi	Yhdenmukaisen kirjaamisen ja dokumen- toinnin hallitseminen ja toteuttaminen pe- rustuen seulonta-asetuksessa määrättyi- hin rakenteisiin (iPana- ja iFetus-kirjaa- misalusta).				
	Systemaattinen kuvien tallentamisen to- teutuminen sähköisesti hoitokertomuk- seen (MediMaker).				
	Yhdenmukaisen raportointikäytännön hallitseminen ja toteuttaminen epämuo- dostumista.				
	Kirjallisten jatkokontrolliohjeiden hallitse- minen ja toteuttaminen (raja-arvot, aika- taulu) sikiöpoikkeavuuksien kohdalla.				
	Säännöllisiin yhteisiin palavereihin osal- listuminen, joihin on koottu tiedot epä- muodostumista kuvineen sekä diagnoo- sit, mm. kerran viikossa pidettävä gene- tiikan meeting.				
Arviointi ja palaute	Aktiivinen ja riittävä ultraäänitutkimusten tekeminen ilman pitkiä taukoja. <a href="http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poik-keavuuksien-seulonta.html">http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poik- keavuuksien-seulonta.html</a>				

	Omien nt-mittausten keskiarvon seuranta ja niiden arviointia yhdessä.				
	Itsearviointi, kuvien tallentaminen ja tilastot auditoinnin ja yhteisen keskustelun tukena.				
	Näytön järjestäminen henkilökohtaisena opetus- ja kertaustilaisuutena.				
	Avoimen ja rakentavan palauteen saaminen omasta työskentelystä.				
	Systemaattisen ja tilastollisen palauteen saaminen omasta työskentelystä.				
	Virhetilanteessa tapauksen saattaminen tekijän tietoon.				
	Omien löydettyjen/löytymättä jääneiden sikiöpoikkeavuuksien arviointia yhdessä.				
	Miettiminen, miten koulutuksella voidaan osaamista parantaa virheiden syntymisen ehkäisemiseksi.				
	Prosessin ohjaaminen siten, että virheen syntyminen käy epätodennäköisemmäksi.				
	Oman osaamisen kehittäminen saadun arvioinnin ja palautteen pohjalta.				
Ohjaus- ja vuorovaikutustaidot	Sujuvan, luontevan ja ammatillisen vuorovaikutuksen jatkuva kehittäminen asiakkaiden ja heidän omaistensa kanssa.				
	Rehellisen ja asianmukaisen tiedon antaminen raskauden tilanteesta yksilöllisesti tarpeiden mukaan.				
	Aito läsnäolo, jossa asiakkaalla on mahdollisuus kysyä, saada vastauksia, kerrata ja varmistaa asioita.				
	Sanattoman kommunikoinnin osaaminen.				
	Kiireettömän ja häiriöttömän ajan järjestäminen vastaanotolla.				
	Hoidon jatkuvuudesta huolehtiminen.				
	Kouluttajana toimiessa hyvien opetustaitojen hallitseminen ja motivaatio opettamiseen.				
	Sujuva ja aktiivinen osallistuminen toiminnan ja yhteistyön kehittämiseen moniammatillisen työryhmän jäsenenä.				
Ympäristö ja työskentelyolosuhteet		Toteutuu	Ei toteudu	Omat merkinnät	
	Rauhallinen työympäristö, jolloin työskentelyyn ei tule keskeytyksiä.				
	Siisti tila, jossa oleelliset tavarat ovat hyvässä järjestyksessä.				
	Hyvä ilmanvaihto.				
	Ergonominen ja säädettävä tila.				
	Riittävän isot näyttöruudut.				



	Säädettävät valaistusmahdollisuudet.			
	Tukihenkilölle oma paikka.			
	Tutkimuksia mahdollista tehdä sekä istuen että seisten.			
	Hyvä ja säädettävä työtuoli.			
	Laadukas ja ajantasainen uä-laite.			

Kuvio 6. Sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Kehittämiprojektin tutkimuksellisen osion tavoitteena oli määrittää sikiöseulonnan osaamista ja kehittää sikiöseulonnan osaamisen laatua TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Laadun keskeisiä elementtejä sosiaali- ja terveydenhuollossa ovat asiakaskeskeisyys, oikeudenmukaisuus, valinnanvapaus, potilasturvallisuus, palvelujen saatavuus ja saavutettavuus, korkeatasoinen osaaminen sekä vaikuttavuus (THL 2017). Asiantuntijaryhmän yhteisymmärryksen mukaan sikiöseulontojen laatuun voidaan vaikuttaa yhtenäistämällä sikiöseulontoja tekevän henkilökunnan koulutusta sekä ylläpitämällä, vahvistamalla ja kehittämällä heidän ammattitaitoaan monin eri tavoin ja näin vastata korkeatasoisesta osaamisesta TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Raskaudenaikaisiin sikiöseulontoihin kuuluvat alkuraskauden ja keskiraskauden sikiöseulonnat. Näiden seulontojen tulee olla maksuttomia, vapaaehtoisia, yhdenmukaisia, tasapuolisia ja laadukkaita. Tarvittaessa raskaana olevalla on oikeus jatkotutkimuksiin. Sikiöseulontojen tarkoituksena on parantaa sikiön tai lapsen mahdollisuutta saada hoitoa, ja tätä kautta vähentää syntyvien lasten imeväiskuolleisuutta ja sairastavuutta. (Leipälä ym. 2009a, 10; Hermanson ym. 2009, 14; Sikiöseulonnat 2018.) Myös seulontasetus korostaa laadukkuutta ja yhdenmukaisuutta seulontojen toteuttamisessa. Jotta tähän vaatimukseen pystytään vastaamaan, luo sikiöseulontojen osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli yhtenäisen pohjan. Sikiöseulontojen yhdenmukaisella toteutuksella on merkittävät vaikutukset, joiden avulla muun muassa syntyvien lasten kuolleisuuteen ja sairastavuuteen voidaan vaikuttaa. Toiminnan toteuttaminen laadukkaasti ja yhdenmukaisesti saa tätäkin kautta arvokkaan merkityksen.

Palvelun laadun osa-alueita ovat, että hoitosuhteissa noudatetaan ihmis- ja perusoikeuksia, kunnioitetaan potilaan oikeutta elämään sekä henkilökohtaiseen koskemattomuuteen, turvallisuuteen ja yksityisyyteen. Potilaita kohdellaan yhdenvertaisesti, heidän ihmisarvoaan, vakaumustaan ja yksityisyyttään kunnioittaen. Potilaiden ohjauksessa sekä hoidossa otetaan huomioon äidinkieli, uskonto, kulttuuri sekä potilaiden yksilölliset tarpeet ja henkilökunnalla on riittävästi aikaa. (Koivuranta-Vaara ym. 2011, 9-10.)

Parhaan mahdollisen palvelun laadun toteutumisen näkökulmasta yksilöllisyyden korostaminen ja sen huomioiminen sikiöseulontaprosessin kaikissa vaiheissa on tärkeää. Ohjaus- ja vuorovaikutusosaamisen merkitys ja toteuttaminen käytännössä kiireettömästi ja asiakasta yksilöllisesti huomioiden muodostaa merkittävän osan laadukkaasta seulontakäytännöstä.

Kliiniseen laatuun sisältyvät, että terveydenhuoltohenkilöstö on koulutettu tehtäviinsä ja että heidän ammattitaitonsa kehittyy käytännön kokemuksen myötä, oikeus ja velvollisuus huolehtia tietojensa ja taitojensa kehittämisestä ja ajantasaisuudesta täydennyskoulutusten kautta sekä kyky käyttää työssä tarvittavaa välineistöä, kuten tietojärjestelmiä. Myös toiminnan kehittäminen, osallistuminen laadunhallintaan ja potilasturvallisuutta koskevan suunnitelman laadintaan, seurantaan ja kehittämiseen sisältyvät kliiniseen laatuun. (Koivuranta-Vaara ym. 2011, 11-12.)

Hyvän kliinisen laadun toteutuminen edellyttää yhtenäistä ja korkeatasoista kouluttautumista sikiöseulontoihin ottaen huomioon sekä teorian että käytännön harjoittelun. Ammattitaidon ylläpitäminen, vahvistaminen sekä kehittäminen puolestaan vaativat täydennyskoulutusta, yhtenäisyyttä raportoinnin ja dokumentoinnin sekä tiedonkulun ja palautteenannon kohdalla.

Lisäksi kliiniseen laatuun kuuluvat toiminnan kehittäminen yhteistyössä muiden ammattiryhmien kanssa ja tämä toiminta lisää laatua. Asiantuntijaryhmän vastauksissa korostuivat toive ja vahva halu toteuttaa jatkossa entistä enemmän ja laajemmin yhteistyötä kätilöiden ja lääkäreiden välillä. Yhteistyön toteutuminen ja ylläpitäminen vaativat jatkuvaa ja aktiivista panostusta sekä tasapainoilua ajankäytön ja resurssien välillä. Kun yhteistyö on toimivaa, se hyödyntää erilaisuutta ja on jatkuvasti kehittyvä prosessi.

Prosessin laatuun sisältyvät, että keskeisimmät prosessit on kuvattu, vastuista on sovittu sekä menettelyistä niiden parantamiseksi. Prosessien kuvaamisen ja kehittämisen tavoitteena on tehostaa sekä yhdenmukaistaa toimintaa tavoitteellisesti ja läpinäkyvästi. (Koivuranta-Vaara ym. 2011, 13.) Prosessin laatuun vastataan sikiöseulontojen osalta toimintamallin luomisella ja sen ottamisella käyttöön TYKS:n äitiyspoliklinikalla. Näin varmistetaan yhtenäiset käytännöt ja tehokkaampi toiminta prosessin eri vaiheissa saumattomasti ja sujuvasti sikiöseulontojen toteuttamisen osalta.

Asiantuntijaryhmän arvokas ja laaja-alainen sekä tietopohjaan että käytännön kokemukseen perustuva ammattitaito ja asiantuntijuus on hyödynnetty laadittaessa ja lopuksi ar-

vioitaessa toimintamallia. Asiantuntijalausuntojen pohjalta on toimintamallin kautta nostettu esille ryhmän vahva näkemyksellisyys ja pitkään kokemukseen perustuva hiljainen tieto sikiöseulontoihin liittyen.

## 7.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusprosessissa noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön eettisiä ohjeita. Tässä kehittämisprojektissa noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta, tarkkuutta sekä avoimuutta, jotka ovat eettisen tutkimuksen periaatteita. (Saaranen-Kauppinen & Puustniekka 2006; Hirsjärvi ym. 2007, 23-24; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7;)

Eettisyyden merkitys alkaa jo tutkimusaiheen valinnasta (Hirsjärvi ym. 2007, 24). Tämän kehittämisprojektin tarve oli tiedostettu ja olemassa ja tästä syystä hyvä eettinen käytäntö toteutui. Myös ihmisarvon kunnioittaminen kuuluu eettiseen näkökulmaan (Hirsjärvi ym. 2007, 24; Tuomi & Sarajärvi 2013, 131) ja tässä kehittämisprojektissa osallistuminen oli vapaaehtoista, osallistuminen oli mahdollista keskeyttää missä vaiheessa tahansa ja osallistujille annettiin kehittämisprojektista tietoa päätöksenteon tueksi. Tutkimuksen aikana kaikkien mukanaolijoiden tietoja käsiteltiin nimettömästi ja vain tähän tutkimukseen. Tutkimuksen jälkeen kyselyjen (Webropol®) kaikki tiedot hävitettiin asianmukaisesti.

Eettisiin periaatteisiin sekä luotettavuuteen vaikuttavat myös tutkimuksen tarkka kuvaus sen kaikissa vaiheissa. Tutkimus on sen kaikissa vaiheissa kuvattava mahdollisimman tarkasti, selkeästi ja totuudenmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2007, 24, 227; Tuomi & Sarajärvi 2013, 132-133.) Tässä kehittämisprojektissa pyrittiin kuvaamaan koko projekti ja sen eteneminen mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja täsmällisesti. Kuvausta on pyritty tekemään mahdollisimman objektiivisesti, jolloin tekijän omat arvot, asenteet sekä henkilökohtaiset mielipiteet eivät ole vaikuttaneet itse kehitysprojektiin tai sen tuloksiin.

## 7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena ei ole tehdä johtopäätöksiä ajatellen yleistettävyyttä, vaan ymmärtää tutkimuskohdetta (Hirsjärvi ym. 2015, 181-182). Asiantuntijaryhmään kutsuttiin kaikki TYKS:n äitiyspoliklinikalla sikiöseulontoja tekevät kättilöt sekä ne

lääkärit, jotka pitävät ultraäänilääkärin vastaanottoa. Jotta aineistosta tulisi mahdollisimman monipuolinen ja se sisältäisi eri näkökulmia, kaikkien jäsenten osallistuminen oli tärkeää ja merkityksellistä.

Kehittämistyötä oli jonkin verran haasteellista tehdä työyhteisössä arjen keskellä. Ensimmäisen kyselykierroksen aikana, kun vastauksia saapui määräaikaan mennessä vain yksi, antoi tästä käytännön esimerkin. Muistutusviestit tästä eteenpäin muiden kyselykierrosten yhteydessä päivää ennen vastausajan päättymistä paransivat vastaajien lukumäärää huomattavasti. Lisäksi ensimmäisen kierroksen jälkeen saatekirjeeseen lisätty vastaamiseen arvioitu kuluva aika auttoi varmasti vastaajia varaamaan sopivan ajankohdan kyselyihin vastaamiseen. Ensimmäisen kierroksen jälkeen saatekirjeisiin lisättiin myös ohje keskeytyspainikkeen käytöstä, jolla saattoi olla vaikutusta vastaajien ajankäyttöön sekä vastaajien lukumäärään.

Ensimmäisellä kierroksella ongelmia tuotti myös Webropol®-kyselyn toimintahäiriöt, jonka seurauksena kaksi vastaajaa ilmoitti nimetylle yhteyshenkilölle, että vastaamisen jälkeen vastausten lähettäminen ei ollut onnistunut. Kummallakaan vastaajalla ei ollut enää mahdollista ajankäytöllisesti vastata uudelleen kyselyyn. Oltaessa yhteydessä VSSHP:n Webropol®-pääkäyttäjään, vastauksia ei pystytty myöskään tätä kautta saamaan.

Koska tutkimuksessa asiantuntijoita oli kaiken kaikkiaan valittuna 12, tärkeää oli mahdollisimman monen osallistuminen kyselyihin. Yhden työntekijän jääminen virkavapaalle ensimmäisen kierroksen jälkeen, mutta toisaalta yhden asiantuntijan lisääminen ensimmäisen kierroksen aikana piti asiantuntijoiden kokonaismäärän yhdessätoista. Asiantuntijat olivat sekä lääkäreitä että kättilöitä ja kokemuksen pituus sikiöseulonnoista vaihteli, joten monipuolisuus aiheen käsittelyyn tästä näkökulmasta toteutui hyvin.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen sisältyy objektiivisuus- sekä puolueettomuusnäkökulma (Tuomi & Sarajärvi 2013, 134-136) sekä tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta (Hirsjärvi ym. 2015, 232). Koska laatukriteereistä sekä toimintamallista pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeät ja yksinkertaiset, yhdisteltiin laatukriteerejä sekä teemoja yhteen. Aineiston analyysi pyrittiin tekemään mahdollisimman huolellisesti ja tarkasti, jotta mikään asia tai aihe ei jäisi epähuomiossa pois. Lisäksi tutkimuksen kulku sen kaikissa vaiheissa pyrittiin raportoimaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

## 8 SIKIÖSEULONNAN OSAAMISEN LAATUKRITEERIT JA TOIMINTAMALLI

Sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamalli (Kuvio 6) on kehitetty tukemaan käytännön toimintaa sekä yhtenäistämään käytäntöjä TYKS:n äitiyspoliklinikalla toteutettaessa sikiöseulonnan koulutusta sekä tukemaan sikiöseulontoja tekevän henkilökunnan ammattitaidon ylläpitämistä, vahvistamista ja kehittämistä.

Toimintamalli kuvataan osaamiskartan muodossa, jolloin toimintamallia voidaan käyttää arvioitaessa sikiöseulontojen osaamisen laadukkuutta ja yhdenmukaisuutta sikiöseulontaa tekevän ammattilaisen, esimiehen sekä organisaation näkökulmasta. Toimintamalli on sovellettavissa myös muihin sikiöseulontoja tekeviin yksiköihin.

Toimintamallia käyttämällä sikiöseulontoja tekevät ammattilaiset saavat apuvälineen kouluttautumisen, kouluttamisen sekä oman osaamisen ylläpitämisen ja kehittämisen pohjaksi. Toimintamalli auttaa hahmottamaan sikiöseulontoihin liittyviä eri osa-alueita kokonaisuutena esimerkiksi uuden henkilön aloittaessa kouluttautumaan sikiöseulontojen tekemiseen. Ennen näyttötilaisuuteen osallistumista koulutusvaiheessa olevan työntekijän tulee suorittaa itsearviointi toimintamallissa koulutuksen osalta, jotta kaikki siinä esitetyt kohdat täyttävät. Näin varmistetaan osaaminen ja mahdollisuus osallistua näyttötilaisuuteen. Näyttötilaisuudessa ultraäänitoiminnasta vastaava lääkäri arvioi ultraäänien tekemiseen vaadittavaa käytännön osaamista, ja osaamisen ollessa arvioinnin mukaan riittävää, myönnetään lupa suorittaa itsenäisesti sikiöseulontoja.

Toimintamallin rakennetta voidaan hyödyntää sikiöseulontaa tekevän ammattilaisen näkökulmasta valitsemalla ne osa-alueet, jotka koetaan toiminnan kannalta oleellisiksi ja tärkeiksi ja palvelevat tavoitetta ja tarkoitusta. Toimintamallia voidaan räätälöidä siten, että yksilöllisyys ja yksilölliset kehittämistarpeet voidaan tuoda esille. Toimintamalliin sisältyvän itsearvioinnin avulla sikiöseulontaa tekevän ammattilaisen sitoutuminen ja oman vastuun lisääntyminen kasvavat sekä työn mielekkyys paranee. Toimintamalli kannustaa henkilöstöä yhteistyöhön sekä aktivoi yhteiseen keskusteluun.

Toimintamallia voidaan hyödyntää päätöksenteon ja toiminnan kehittämisen, esimerkiksi koulutussuunnittelun apuna organisaation tarpeiden mukaan. Osaamisen ja laadun varmistamista voidaan toteuttaa myös esimiehen tai organisaation taholta toimintamallin

avulla. Toimintamallia käyttämällä pidetään yllä sen tuomat hyödyt ja sitä muokkaamalla ja kehittämällä parannetaan niitä.

Lähtökohtina sikiöseulonnan laadulle ovat koulutuksen osalta alkuraskauden teoria ja kliininen harjoittelu sekä keskiraskauden teoria ja kliininen harjoittelu. Ammattitaidon ylläpitämisen, vahvistamisen ja kehittämisen laadun lähtökohtina ovat täydennyskoulutus, dokumentointi ja raportointi, arviointi ja palaute sekä ohjaus- ja vuorovaikutustaidot. Nämä osaamisalueet voidaan arvioida asteikolla toteutuu - toteutuu osittain - ei toteudu. Lisäksi teema-alueena on ympäristö ja työskentelyolosuhteet, jotka voidaan arvioida asteikolla toteutuu- ei toteudu.

Muokattaessa laatukriteerien pohjalta toimintamallia, osa teemoista yhdistettiin, samoin kuin samaa tarkoittavat laatukriteerit. Näin toimintamallista pyrittiin tekemään mahdollisimman helppolukuinen, ulkoasultaan selkeä sekä yksinkertainen käyttää. Toimintamallin on tarkoitus olla elävä ja muuttuva. Toimintamallia ei ollut tämän kehittämisprojektin aikana mahdollista testata tai koekäyttää, joten muutostarpeet tulevat esille tulevaisuudessa.

## 9 IMPLEMENTOINTI

Kehittämiprojektin tutkimuksellisen osuuden tuottaman tiedon avulla kehitettiin sikiöseulontojen osaamisen laatukriteerit sekä sikiöseulontojen osaamisen varmistamisen toimintamalli. Kehittämiprojektin lähtökohdat, tarve ja tavoitteet vastaavat VSSH:n strategiaa ja yhteistyötä tehtiin Turun ammattikorkeakoulun ja TYKS:n äitiyspoliklinikan välillä.

Koko kehittämiprojektin ajan ohjausryhmä, työelämän mentori sekä opettaja- tuutori pidettiin tietoisena kehittämiprojektin etenemisestä sähköpostitse. Mentorin sekä opettaja-tuutorin kanssa oli tämän lisäksi useita tapaamisia. Projektiryhmää tiedotettiin kehittämiprojektista saatekirjeen avulla joulukuussa 2017.

Kehittämiprojekti esiteltiin Turun ammattikorkeakoulun järjestämässä alueseminaarissa 24.4.2018 ja TYKS:ssä pidetyssä kehittämiprojektin esittelytilaisuudessa 2.5.2018, jossa kohderyhmäksi tavoiteltiin ohjausryhmää, projektiryhmää, koko naistenklinikan henkilökuntaa sekä kaikkia aiheesta kiinnostuneita. Loppuseminaari pidettiin myös 2.5. 2018. Kehittämiprojektista kirjoitettiin kypsyysnäytteenä artikkeli, jota tarjotaan Kätilölehteen.

Kehittämiprojektin tuloksena syntyneet sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerit sekä osaamisen laadunvarmistamisen toimintamalli jäävät sähköisessä muodossa sekä kirjallisena materiaalina TYKS:n äitiyspoliklinikalle ja ne tullaan ottamaan käyttöön heti niiden valmistuttua. Jatkossa laatukriteerejä ja toimintamallia voidaan hyödyntää VSSH:n alueen muissa seulontayksiköissä sikiöseulontojen yhtenäisen osaamisen laadun varmistamiseksi.

Koska henkilökunta oli mukana laatimassa laatukriteereitä sekä osaamisen laadunvarmistamisen toimintamallia, niiden käyttöönotto on sujuvampaa, koska henkilökunta on ollut tietoinen ja itse osallistunut niiden laatimiseen. Ne myös soveltuvat ja ovat muotoutuneet juuri tälle poliklinikalle sopiviksi osallisuuden myötä. Toimintamallin on tarkoitus olla elävä ja muuttuva. Toimintamallia ei ollut tämän kehittämiprojektin aikana mahdollista testata tai koekäyttää, joten muutostarpeet tulevat esille tulevaisuudessa.



## 10 ARVIOINTI

### 10.1 Kehittämiprojektin arviointi

Arvioinnilla käsitetään jonkin asian arvon tai ansion määrittelyä. Arvioinnin tarkoituksena on auttaa ihmisiä jollakin tavalla. (Robson 2001, 18.) Kehittämistoiminnassa arviointia voi tapahtua ennen arvioitavaa toimintaa, kuten toteuttamissuunnitelman toteuttamiskelpoisuuden arviointina, toiminnan aikana, kuten alustavien tulosten arviointina tai toteutuksen päätyttyä, kun esimerkiksi arvioidaan kehittämistoiminnan vaikutuksia. Arviointi voi olla itsearviointia, vertaisarviointia tai ulkoista arviointia. (Salonen ym. 2017, 64.)

Kehittämiprojektin aiheen valinta on liittynyt sikiöseulontoja tekevän terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen hallintaan, joka vastaa Varsinais- Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) strategiaa, jossa tärkeintä on varmistaa potilaiden tarvitsemien palveluiden laatu, saatavuus ja tehokkuus jatkuvasti kasvavien odotusten ja tarpeiden paineessa. Kehittämiprojekti tukee Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) äitiyspoliklinikalla sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittämistyötä.

Kehittämiprojektin viitekehys muotoutui syksyn 2017 aikana ja se täydentyi kehittämiprojektin edetessä. Sikiöseulonnoista ja siihen liittyvästä osaamisesta löytyi rajallinen määrä riittävän tuoreita kotimaisia julkaisuja. Koska sikiöseulontojen käytännöt vaihtelevat eri maissa, merkityksellisen ja tärkeän osan muodostavat juurikin kotimaiset julkaisut. Suomessa sikiöseulontoja säätelevät lisäksi lait ja asetukset.

Kehittämiprojektin tutkimuksellisen osion pohjana toimi suurimmaksi osaksi seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän (2009) esitys koulutuskokonaisuudesta, jonka perusteella voidaan varmistaa ultraäänitutkimusten tekijöiden riittävä osaaminen. Taulukko seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän koulutusehdotuksista on liitteenä 1.

Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen- kehittämiprojektin tarkoituksena oli yhtenäistää ja selkiyttää sikiöseulontojen osaamiseen liittyviä käytäntöjä ja tavoitteena oli parantaa ja kehittää sikiöseulontojen osaamisen laatua TYKS:n äitiyspoliklinikalla, sillä yhtenäisiä sikiöseulonnan osaamisvaatimuksia ei ole aikaisemmin ollut käytössä. Kehittämiprojekti eteni suunnitellun aikataulun mukaisesti ja tuloksena syntyivät sikiö-

seulonnan osaamisen laatukriteerit ja sikiöseulonnan osaamisen varmistamisen toimintamalli. Kehittämiprojektin aikana valittujen asiantuntijoiden kokemukset ja ajatukset otettiin huomioon osallistamalla heidät vastaamaan kyselykierroksilla sekä avoimiin että strukturoituihin kyselyihin. Tässä suhteessa kehittämiprojektin tarkoitus ja tavoite saatiin toteutettua alkuperäisen suunnitelman mukaisesti.

Kehittämiprojektin menetelmävalinnat osoittautuivat aiheen käsittelyyn sopiviksi ja jokseenkin toimiviksi. Neljä asiantuntijalausuntokierrosta varmensivat ja takasivat koko asiantuntijaryhmän yhteisen konsensuksen ja muokkasivat laatukriteerien sekä toimintamallin sisältöä ja toimivuutta. Koska asiantuntijat olivat itse mukana laatimassa laatukriteerejä sekä osaamisen laadunvarmistamisen toimintamallia, arviointia tapahtui koko prosessin ajan. Laatukriteerejä ja toimintamallia muokattiin saadun palautteen pohjalta, ja näin osaamisen laatukriteerit sekä toimintamalli soveltuvat ja muotoutuivat juuri tälle poliklinikalle sopiviksi. Laatukriteerejä ja osaamisen laadunvarmistamisen toimintamallia voidaan arvioida jatkossa esimerkiksi itsearviointina kolmiportaisella asteikolla: toteutuu/toteutuu osittain / ei toteudu. Arviointia ei suoriteta osana tätä kehittämiprojektia, vaan sen toteutumisesta vastaa osaston henkilökunta osastonhoitajan johdolla myöhemmin.

Kolmannelle kierrokselle otettiin mukaan vain ne väittämät, jotka oli arvioitu täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä ja nämä väittämät arvioituttiin asiantuntijoilla samaa mieltä- eri mieltä- vaihtoehtoin. Tällä kierroksella laadun ilmauksia poistui vielä 24%, kun vain ne väittämät, joista koko asiantuntijaryhmä oli ollut samaa mieltä, hyväksyttiin. Kolmannella kierroksella poistuneiden väittämien suuri määrä yllätti, sillä samat väittämät oli arvioitu jo toisella kierroksella samaa mieltä- jokseenkin samaa mieltä- vaihtoehtoin. Myös kaikkien numeeristen määreiden putoaminen pois, koska niistä ei oltu yhtä mieltä, ja kuitenkin niiden tärkeyden korostuminen neljännen kierroksen arvioinnissa jäi mietityttämään menetelmävalinnan suhteen. Toimintamallia kuitenkin korjattiin arvioinnin pohjalta, joten tärkeiksi nostetut asiat ovat lisätty toimintamalliin.

Kehittämiprojektin projektipäällikkönä on toiminut YAMK-opiskelija, joka on vastannut projektin linjauksesta, etenemisestä, tiedottamisesta sekä aikataulussa pysymisestä. Projektipäällikön lisäksi ohjausryhmään ovat kuuluneet Turun ammattikorkeakoulussa toimiva kehittämiprojektin tuutor-opettaja, työelämän mentori, raskauden ja synnytyksen hoidon vastuualuejohtaja sekä naistenklinikan ylihoitaja. Projektiryhmään kuuluivat asiantuntijalausuntoja antavat viisi ultraääni- tai erikoislääkäriä, raskauden ja synnytyksen hoidon vastuualuejohtaja, viisi sikiöseulontoja tekevää kättilöä sekä osastonhoitaja,

joiden rooli oli tiedon tuottaminen sekä kehittämisprojektin jälkeen sikiöseulonnan laatu-kriteerien ja sikiöseulonnan osaamista varmistavan toimintamallin implementointi sekä jatkuvuus.

Sekä ohjaus- että projektiryhmä ovat antaneet projektipäällikölle tukensa ja mahdollista-neet kehittämisprojektin etenemisen suunnitellusti ja sen loppuun saattamisen. Projekti-päällikön ihmissuhdetaidot, täsmällisyys sekä kokonaisuuksien hallinta ovat kehittyneet kehittämisprojektin aikana ja ymmärrys projektin kulkuun liittyvistä vaiheita ja proses-seista on lisääntynyt.

Tiedottaminen kehittämistyön aikana on tehty pääosin sähköpostin välityksellä ja se on sujunut suunnitellusti. Yliopettajan kanssa on kehittämisprojektin aikana oltu yhteydessä sähköpostitse sekä yhteisiä tapaamisia on ollut useita. Ohjausryhmää on tiedotettu ke-hittämisprojektin aikana sähköpostitse projektin etenemisestä. Laatukriteereitä ja toimin-tamallia on esitelty tähän mennessä suunnitellusti Turun ammattikorkeakoulun alue-seminaarissa 24.4.2018 sekä TYKS:n äitiyspoliklinikalla henkilökunnalle 2.5.2018. Li-säksi kehittämisprojektista kirjoitettiin artikkeli, jota tarjotaan Kättilölehteen.

Kehittämistoiminnassa riskit voivat olla ulkoisia tai sisäisiä. Ulkoisilla riskeillä tarkoitetaan riskejä, jotka eivät ole hankkeen vaikutusvallassa, kuten lainsäädännön muuttuminen, muutokset rahoitusjärjestelmissä, verotuksessa tai ympäristön tilassa tapahtuvat pitkä-aikaiset muutokset. Sisäisillä riskeillä tarkoitetaan riskejä, jotka johtuvat hankkeen omasta toteutusmallista. Riskien tarkastelun tulisi sisältää muun muassa taloudelliset, institutionaaliset, tekniset sekä sosio-kulttuuriset tekijät. (Silfverberg 2017, 10, 33-34.)

Taloudellisia kustannuksia kehittämisprojektiin ei liittynyt. Kehittämisprojektiin osallistu-vat kuuluivat kaikki samaan organisaatioon, joten vastuunjako oli yksiselitteinen ja sel-keä. Osallistujat olivat tietoisia kehittämisprojektista ja sitoutuneita siihen. Muistutusvies-tit ennen kyselyajan loppumista paransivat kyselyyn vastaamista, kun arjen työn keskellä vastaaminen saattaa olla haasteellista. Teknisen riskin muodosti kyselyihin käytetty Webropol®-järjestelmä, jonka alun osa-aikainen toimimattomuus jätti kahden ensimmäi-seen kyselyyn vastanneen asiantuntijan vastaukset saamatta ja näin hyödyntämättä. Osallistujat vaikuttivat kehittämisprojektin etenemiseen, osallistujien näkemykset otettiin huomioon ja osallistujat olivat tiiviisti mukana luomassa tuotosta kehittämisprojektin ai-kana. Tämän johdosta tuotos soveltuu kohdeorganisaation käyttöön. Tuotos on lisäksi hyödynnettävissä ja sovellettavissa muihin sikiöseulontaa toteuttaviin yksiköihin.

## 10.2 Kehittämiprojektin merkityksen arviointi

Kehittämiprojektin arvioinnissa otetaan huomioon kehittämiprojektin lopputuloksen merkitys raskaana oleville äideille, perheille sekä syntyville lapsille. Sikiöseulonnat nähdään keinona saada varmuus tulevan lapsen terveydestä ja yleisin syy niihin osallistumiselle on lapsen terveydentilan varmistaminen (Pruuki 2007, 113; Uitto 2007, 26; Nykänen 2015, 33). Myös raskauden varmistaminen, sairauksien ja poikkeavuuksien löytyminen, lapsen näkeminen, kaiken mahdollisen tiedon saaminen ja sikiöiden lukumäärän varmistaminen ovat syitä osallistua sikiöseulontoihin (Nykänen 2015, 33). Tutkimuksiin osallistutaan myös, koska uskotaan sen olevan hyödyksi sikiölle (Pruuki 2007, 113).

Kokonaan parantavaa hoitoa ei ole olemassa useimpiin löydettyihin kromosomi- tai rakennepoikkeavuuksiin (Autti-Rämö ym. 2005, 39; Leipälä ym. 2009a, 10). Löydetyn poikkeavuuden merkitys vaihtelee suuresti eri yksilöillä. Myös löydetyn poikkeavuuden merkitys kullekin perheelle on erilainen, sillä perheiden mahdollisuudet sekä voimavarat hoitaa vammaista lasta vaihtelevat. (Autti-Rämö ym. 2005, 40.) Kohonnut riski kromosomipoikkeavuudesta voi johtaa äidin niin halutessa jatkotutkimuksiin ja syntyvän lapsen enustetta voidaan parantaa ohjaamalla raskauden seuranta ja synnytys poikkeavissa tapauksissa hyvin varustettuun sairaalaan. Sikiöseulonnoissa lopputuloksen kertoo aina syntyneen lapsen tilanne.

Koska sikiöseulonnat ovat arvokas osa väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä, kehittämiprojektin tuotoksena syntyneet sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerit sekä sikiöseulonnan osaamisen varmistamisen toimintamalli luovat merkittävän pohjan yhdenmukaisen, tasa-arvoisen, vaikuttavan ja laadukkaan sikiöseulonnan toteuttamiselle ja arvioinnille.

Kehittämiprojektin arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös sikiöseulontoja tekevät ammattilaiset. Laatukriteerien ja toimintamallia käyttämällä tämän alan ammattilaiset saavat apuvälineen kouluttautumisen, kouluttamisen sekä oman osaamisen ylläpitämisen ja kehittämisen pohjaksi. Lisäksi toimintamallia voidaan hyödyntää itsearvioinnissa, jolloin yksilölliset kehittämistarpeet voidaan tuoda esille. Toimintamalli lisää sitoutumista sekä yksilön omaa vastuuta ja auttaa hahmottamaan sikiöseulontoihin liittyviä eri osa-alueita kokonaisuutena esimerkiksi uuden henkilön aloittaessa kouluttautumaan sikiöseulontojen tekemiseen.

Toimintamallia voidaan hyödyntää organisaatiossa, jolloin sitä voidaan käyttää sikiöseulontojen osaamisen laadunvarmistuksen apuna, päätöksenteon pohjana sekä toiminnan kehittämisen arviointiin TYKS:ssä ja muissa sikiöseulontoja suorittavissa yksiköissä. Esi- miehelle toimintamalli antaa tietoa kehityskeskusteluiden ja osaamiskartoitusten poh- jaksi sekä mahdollistaa koulutustarpeiden suunnittelun. Lisäksi toimintamalli antaa tietoa tulevaisuuden seulontatyön erityisosaamisesta, jolloin organisaatiossa voidaan vaikut- taa sikiöseulontojen osaamisen hallintaan ja näin varmistaa tarvittavan osaavan henki- lökunnan saatavuus jatkossakin.

Sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerien sekä sikiöseulonnan osaamisen varmistami- sen toimintamallin toivotaan olevan käyttökelpoinen, ja muokkaantuvan käytännön työssä yhä käyttökelpoisemmaksi ja arvokkaaksi apuvälineeksi pitämään yllä sikiöseu- lontojen laadukasta kouluttautumista ja ammattitaitoa.

## LÄHTEET

Anttila, P. 2007. Delfoi-menetelmä. Virtuaaliammattikorkeakoulu. Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi. Viitattu: 12.10.2017 <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0709019/1193463890749/1193464144782/1194348561062/1194356475263.html>

Arro, K. 2013. Erikoistumiskoulutus työelämän asiantuntijaksi kasvun näkökulmasta – Ultraääni-koulutuksen arviointi ja kehittäminen. Kasvatustieteen aineopinnot. Proseminaari 10.6.2013. Viitattu: 1.4.2018 <https://www.sorf.fi/doc/Katja-Arro- Proseminaari.pdf>

Autti-Rämö, I.; Koskinen, H.; Mäkelä, M.; Ritvanen, A. & Taipale, P. ja asiantuntijaryhmä. 2005. Raskauden ajan ultraäänitutkimukset ja seerumiseulonnat rakenne- ja kromosomipoikkeavuuksien tunnistamisessa. FinOHTAn raportti 27: 2005. Saarijärvi: Gummerus kirjapaino Oy. Viitattu: 1.4.2018 <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/76012/r027f.pdf?sequence=1>

Haake, N. & Kivipelto, M. 2010. Sikiön poikkeavuuksien seulontojen yhtenäistäminen. Äitiyshuoltoon suunnatun tuki- ja koulutusmateriaalin implementointiprosessin arviointi. THL. Raportti 37/2010. Helsinki: Yliopistopaino. Viitattu 19.3.2018 <http://docplayer.fi/31873850-Sikion-poikkeavuuksien-seulontojen-yhtenaistaminen.html>

Hakulinen, U. 2013. Laadunvarmistusmenetelmien kehittäminen ultraäänikuvantamisessa. Lisen-saatintutkimus. Viitattu 21.3.2018 <https://core.ac.uk/download/pdf/95153413.pdf>

Heikkilä, T. 2014. 9., uudistettu painos. Tilastollinen tutkimus. Porvoo: Bookwell Oy.

Hermanson, T.; Virtanen, T.; Heinonen, S.; Laitinen, P.; Ritvanen, A.; Tekay, A.; Aitokallio-Tallberg, A.; Karlström, J.; Orden, M.-R.; Salonen-Kajander, R.; Virtanen, H.S. & Leipälä, J. 2009. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:1. Sikiön poikkeavuuksien seulonta. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki: Yliopistopaino Kustannus. Viitattu: 1.4.2018 <http://docplayer.fi/5789099-Sikion-poikkeavuuksien-seulonta.html>

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. 13., osin uudistettu painos. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Idänpään-Heikkilä, U.; Outinen, M.; Nordblad, A.; Päivärinta, E. & Mäkelä, M. 2000. Laatu-kriteerit -Suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Aiheita-monistesarja 20/2000, Stakes. Viitattu: 3.5.2018 <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75158/Aiheita20-2000.pdf?sequence=1&isAllo-wed=y>

Kaijomaa, M. 2017. Prenatal screening for aneuploidies and adverse pregnancy outcome: the significance of second trimester soft markers and low first trimester PAPP-A. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Viitattu: 19.3.2018 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3212-3> <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/183282/PRENATAL.pdf?sequence=1>

Koivuranta-Vaara, P.; Enberg, E.; Immonen-Räihä, P.; Lang, L.; Lehtonen, L.; Puolakka, E.; Roine, R.; Rytkönen, A. & Toiviainen, H. 2011. Terveysthuollon laatuopas. Kuntaliiton verkko-julkaisu. Viitattu: 3.5.2018 <http://docplayer.fi/1852367-Terveysthuollon-laatuopas.html>

Koponen, K. & Laaksonen, K. 2009. Sikiötutkimukset ja raskaudenkeskeytys toimijuuden rakentuminen äitien kertomuksissa. Pro gradu -tutkielma. Kasvatustieteiden laitos. Jyväskylä. Viitattu: 1.4.2018 <http://docplayer.fi/5789167-Sikiotutkimukset-ja-raskaudenkeskeytys-toimijuuden-ra-kentuminen-aitien-kerto-muksissa-katriina-koponen-ja-kaisa-laaksonen.html>

Kupias, P.; Peltola, R. & Pirinen, J. 2014. Esimies osaamisen kehittäjänä. Helsinki: sanoma Pro Oy.

Laaksonen, H. & Ollila, S. 2017. 3., uudistettu painos. Lähijohtamisen perusteet terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Lamminpää, R. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2012. Being pregnant when over 40 years of age: Women's evaluations of prenatal services in Finland. Singapore Nursing Journal (SINGAPORE NURS J), Jan-Mar 2012; 39(1): 34-39. Viitattu: 6.10.2017 <http://web.b.ebsco-host.com.ezproxy.tur-kuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=e16190a7-2d7e-415d-a3e6-fa2feb45c4d8%40sessionmgr102>

Leipälä, J.; Hänninen, K.; Saalasti-Koskinen, U. & Mäkelä, M. 2009a. Kuinka kertoa sikiön poikkeavuuksien seulonnasta. Opas äitiyshuollon työntekijöille. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino. Viitattu: 1.4.2018 <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80031/2be75cfc-7bc4-4b1c-878b-07a887a25df9.pdf?sequence=1>

Leipälä, J.; Ignatius, J.; Autti-Rämö, I. & Mäkelä, M. 2009b. Sikiöseulonnat. Opas raskaana oleville. Tietoa sikiön kromosomi- ja rakennepoikkeavuuksien seulonnoista. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Finohta. Helsinki: Yliopistopaino. Viitattu: 30.10.2017 <https://www.thl.fi/documents/10531/106402/Kide%202009%207.pdf>

Marttala, J. 2011. First trimester screening and Down syndrom. Väitöskirja. Oulu. Viitattu: 6.10.2017 <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514294815.pdf>

Masoumeh, K.; Riyazi, S.; Lotfalizade, M. & Shakeri, M. 2017. Relationship of In-formed Choice about Fetal Anomaly Screening with Worry and Anxiety in Pregnant Women. Journal of Midwifery & Reproductive Health Apr 2017; 5(2): 867-872. Viitattu: 6.10.2017 [http://jmrh.mums.ac.ir/article\\_8153.html](http://jmrh.mums.ac.ir/article_8153.html)

Mälkiä, T. 2008. Moraalia vai lääketiedettä? Kuinka sikiödiagnostiikasta ja selektiivisestä abortista puhutaan perinnöllisyysneuvonnassa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Viitattu: 21.3.2018 <http://docplayer.fi/18602293-Moraalia-vai-laaketiedetta.html>

Nykänen, M. 2015. Raskaana olevien ja kumppaneiden odotukset ja kokemukset varhaisraskauden ultraäänitutkimuksesta. Pro gradu. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu: 6.10.2017 [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20150912/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20150912.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20150912/urn_nbn_fi_uef-20150912.pdf)

Nykänen, M.; Nelimarkka, S.; Turunen, A. & Klemetti, R. 2015. Vanhempien odotuksia ja kokemuksia sikiöseulonnoista Suomessa 2015. Tutkimuksen perusraportti. THL. Viitattu 15.3.2018 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-068-6>

Poikkeava löydös seulontatutkimuksissa. Naistalo.fi. Terveystalo.fi. Sivut päivitetty 24.10.2017. Viitattu: 30.10.2017 <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/ultraäänitutkimukset-ja-sikiöseulonnat/poikkeava-löydös-seulontatutkimuksissa>

Pruuki, H 2007. Kuka on potilas? Suomalaisen sikiöseulontakäytännön sosiaalieettistä tarkastelua. Väitöskirja. Helsinki. Viitattu: 6.10.2017 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/21610/kukaonpo.pdf?sequence=1>

Puhakka, A.; Sihvo, P. & Väyrynen, K. 2018. eOsmo. Osaamisen hallinnan työkirja. Viitattu 20.3.2018 <http://www.eosmo.fi/tyokirja/tyokirja.html>

Robson, C. 2000. Käytännön arvioinnin perusteet. Opas evaluaation tekijöille ja tilaajille. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Routio, P. 2005. Virtuaaliyliopisto. Taideteollinen korkeakoulu. Viitattu: 12.10.2017 [http://www.uiah.fi/virtu/materiaalit/tuotetiede/html\\_files/143\\_totea.html#delfoi](http://www.uiah.fi/virtu/materiaalit/tuotetiede/html_files/143_totea.html#delfoi)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puustniekka, A. 2006. KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 17.3.2017 [http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/kvali/L3\\_1.html](http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/kvali/L3_1.html)

Salonen, K.; Eloranta, S.; Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Viitattu: 1.11.2017 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>

Sauni, R. (toim.) 2014. Seulonnat Suomessa 2014. Terveystieteen tutkimuskeskuksen julkaisuja 2014:17. Viitattu <http://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-00-3534-1>

Seulonnat. 2018. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 14.3.2018 <http://stm.fi/seulonnat>

Seulontaohjelmat. 2007. Opas kunnille kansanterveystyöhön kuuluvien seulontojen järjestämisestä. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Helsinki. Viitattu: 30.10.2017 [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72482/julk\\_07\\_05\\_seulonta.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72482/julk_07_05_seulonta.pdf?sequence=1)

Silfverberg, P. 2017. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Helsinki: Konsulttitoimisto Planpoint Oy. Viitattu: 4.3.2018 [http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta\\_projektiksi.pdf](http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta_projektiksi.pdf)

Sikiöseulonnat. 2018. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu: 14.3.2018 <http://stm.fi/seulonnat/sikiöseulonnat>

Sikiöseulonnat Suomessa. 2017. Naistalo.fi. Terveystalo.fi. Sivut päivitetty 9.6.2017. Viitattu: 30.10.2017 <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/ultraäänitutkimukset-ja-sikiöseulonnat/sikiöseulonnat-suomessa>

Terveystieteen tutkimuskeskus 30.12.2010/1326 8 §. Laatu ja potilasturvallisuus. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L8P78a>

Terveystieteen tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Laatu. SOTE-uudistus. Viitattu: 1.4.2018 <https://www.thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/laatu>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. 11., uudistettu painos. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Viitattu: 12.10.2017 [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Uitto, S. 2007. Äitien ja isien kokemuksia sikiöseulonnoista ja saadusta neuvonnasta. Pro gradu. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Tampere. Viitattu: 6.10 <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94181/gradu01560.pdf?sequence=1>

Ultraäänihoidtaja. Opinto-opas. Metropolia 2012. Viitattu: 30.10.2017 <http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/16186/fi/ops/SZ1Y09K3/arkisto%20ultraäänihoidtajan%20koulutus%20metropolia%20201>

Vaikuttava muutos. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiriin strategia vuosille 2017–2018. Viitattu: 3.5.2018 <http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/saannot/Documents/Strategia-2017-2018.pdf>

Valli, R. (toim.) & Aaltola, J. 2015. 4., uudistettu ja täydennetty painos. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Juva: Bookwell Oy.

Valtioneuvoston asetus seulonnoista. 339/2011. Viitattu: 30.10.2017 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110339>

Valvira. 2016. Raskauden keskeyttäminen. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Viitattu: 19.3.2018 [http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/toimintaluvat/raskauden\\_keskeyttaminen](http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/toimintaluvat/raskauden_keskeyttaminen)

VSSH. 2017. Sairaanhoitopiiri. Viitattu 14.3.2018 <http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/Sivut/default.aspx>



VSSH. 2018. Toimipaikat. TYKS Kantasairaala. Viitattu 14.3.2018 <http://www.vssh.fi/fi/toimipaikat/tyks/Sivut/default.aspx>

Äyräs, O.; Eronen, M. & Stefanovic, V. 2017. Sikiön lisääntynyt niskaturvotus ensimmäisessä seulontakaikututkimuksessa. Suomen Lääkärilehti 2017;72:1079–83. Viitattu 3.5.2018 <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/site/assets/files/0/12/86/953/sll172017-1079.pdf>

## Liite 1 (1)

## Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistio

VARHAISRASKAUDEN ULTRAÄÄNITUTKIMUS JA NT-MITTAUS		
Oppimistavoitteet	Teoreettinen osa	Kliininen harjoittelu
ultraäänitutkimuksen suorittaminen itsenäisesti ymmärtäen <ul style="list-style-type: none"> <li>turvallisuuteen liittyvät seikat</li> <li>seulonnan periaatteet</li> <li>alkuraskauden fysiologia</li> <li>normaalit löydökset</li> <li>tavallisimmat poikkeavuudet</li> <li>potilasneuvonta (mahdolliset jatkoimenpiteet mm. istukka- ja lapsivesinäytteet, raskaudenkeskeyttäminen)</li> </ul>	1. Yleistä ultraäänitutkimuksista ja seulunnoista (tekniikka, metodi, etiikka) 2. Turvallisuus ja laitteen käyttö 3. Raportointi, tallennus ja arkistointi 4. Teoria <ul style="list-style-type: none"> <li>alkuraskaus (embryologia, fysiologia ja anatomia)</li> <li>alkuraskauden patologia</li> <li>ultraäänitutkimus (normaalit löydökset)</li> <li>ultraäänitutkimus (yleisimmät poikkeavuudet)</li> <li>NT-mittaus</li> <li>kromosomitutkimukset</li> </ul>	A) Tutkimusten seuranta (kokeneen tutkijan tekemänä keskuksessa, jossa tutkimuksia > 2000 vuodessa)  50 raskautta + 10 raskautta, joissa sikiöllä on poikkeavuutta (lokikirja)  B) Käytännön harjoitus <sup>1</sup> (itsenäisesti toisen tutkijan valvonnassa)  50 raskautta, joissa viidellä sikiöllä on poikkeavuutta (lokikirja)
	20 TUNTIA	100 POTILASTA

<sup>1</sup> Kliinisen harjoittelun kohta B voidaan suorittaa pienemmässäkin keskuksessa edellyttäen, että valvojana on naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri. Tapaukset kerätään mieluiten viikon jaksoissa, kuitenkin viimeistään 12 kuukauden aikana.

RAKENNEULTRAÄÄNITUTKIMUS		
Oppimistavoitteet	Teoreettinen osa	Kliininen harjoittelu
ultraäänitutkimuksen suorittaminen itsenäisesti, ymmärtäen <ul style="list-style-type: none"> <li>turvallisuuteen liittyvät seikat</li> <li>seulonnan periaatteet</li> <li>raskauden fysiologia</li> <li>normaalit löydökset</li> <li>tavallisimmat poikkeavuudet</li> <li>potilasneuvonta (mahdolliset jatkoimenpiteet mm. lapsivesinäytteet, raskauden keskeyttäminen)</li> </ul>	Edellytyksenä: Osa I on suoritettu Teoria <ul style="list-style-type: none"> <li>raskaus (fysiologia ja anatomia)</li> <li>raskauden patologia</li> <li>ultraäänitutkimuslöydökset (normaali biometria, eri elinsysteemit, lapsivesimäärä ja kasvuprofililit ja sikiön kasvuhäiriö)</li> <li>kromosomitutkimukset</li> </ul>	A) Tutkimusten seuranta (kokeneen tutkijan tekemänä keskuksessa, jossa tutkimuksia > 2000 vuodessa)  50 raskautta + 10 raskautta, joissa sikiöllä poikkeavuutta (lokikirja poikkeavuuksista)  B) Käytännön harjoitus (itsenäisesti toisen tutkijan valvonnassa)  150 raskautta
	20 TUNTIA	200 POTILASTA

## Kehittämiprojektin esittelykirje

Opinnäytetyön nimi: Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS:n äitiyspoliklinikalla

Päiväys: 18.12. 2017

### Hyvä vastaaja

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan kehittämiprojektiin, jonka tarkoituksena on yhte-näistää ja selkiyttää sikiöseulontoihin liittyviä käytäntöjä. Tavoitteena on laatia sikiöseulonnan osaamisen laatukselliset sekä osaamisen laadunvarmistamisen toimintamalli parantamaan sikiö-seulontojen laatua Turun yliopistollisen keskussairaalan äitiyspoliklinikalla.

Tutkimus tullaan tekemään käyttämällä soveltaen Delfoi®-tekniikkaa, jonka avulla kerätään tie-toa tutkittavan kohteen asiantuntijoilta. Menetelmä on soveltuva silloin, kun esimerkiksi halutaan saavuttaa ryhmän yksimielisyys jostakin asiasta ja menetelmässä jokainen ryhmän yksittäinen jäsen kehittää yhteistä ratkaisua eteenpäin, vaikka samalla pysyykin yksilötasolla.

Sinä tulet tammi-maaliskuun 2018 aikana saamaan neljä kertaa sähköpostitse kyselylomakkeen nimetyn vastuuhenkilön lähettämänä. Joka kyselyn jälkeen tutkija analysoi vastaukset ja niiden pohjalta tutkija kokoaa uuden lomakkeen. Kierrosten jälkeen tutkija kokoaa tulokset ja raportoi sen yhteisymmärryksen, johon on päästy.

Sinun vastauksesi on tärkeä ja tuo arvokasta tietoa. Tutkimuksen aikana kyselyillä kerättävät tiedot käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti. Tutkimukseen osallistuminen on täysin va-paaehtoista ja sinulla on oikeus keskeyttää tutkimus missä vaiheessa tahansa.

Tämä kysely liittyy osana Turun ammattikorkeakoulussa suorittamaani ylempään ammattikor-keakoulututkintoon kuuluvaan opinnäytteeseen. Tavoitteena on julkaista tulokset opinnäyte-työnä, tieteellisenä artikkelina ja ammattilehtijulkaisuina. Opinnäytetyöni ohjaaja on Raija Nurmi-nen, Yliopettaja, Turun AMK /Terveys ja hyvinvointi.

Vastauksista etukäteen kiittäen

Annamari Norri  
kätilö-sairaanhoidaja, YAMK- opis-  
kelija  
040 5133515  
annamari.norri@edu.turkuamk.fi

## Ensimmäisen kyselyn saatekirje

Arvoisa asiantuntija!

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan kehittämisprojektiini, jonka tarkoituksena on yhtiäistä ja selkiyttää sikiöseulontoihin liittyviä käytäntöjä. Tavoitteena on laatia sikiöseulonnan osaamisen laatukriteerit sekä osaamisen laadunvarmistamisen toimintamalli parantamaan sikiöseulontojen laatua Turun yliopistollisen keskussairaalan äitiyspoliklinikalla.

Delfoi®-tekniikkaa apuna käyttäen on tarkoitus tehdä yhteensä neljä kyselykierrosta, joista ensimmäinen oli 8.1.- 17.1.2018. Tänä aikana vastauksia saapui yksi. Tästä syystä vastausaikaa on pidennetty 23.1.2018 asti. Muut kyselykierrokset pohjautuvat ensimmäisellä kierroksella kerättyihin vastauksiin. Sinun vastauksesi on tärkeä ja tuo arvokasta tietoa.

Linkki kyselyyn: <https://www.webropolsurveys.com/S/7F80BAA1B4EB010B.par>

Vastauksista etukäteen kiittäen

Annamari Norri  
kätilö-sairaanhoidaja, YAMK- opiske-  
kelija  
040 5133515  
annamari.norri@edu.turkuamk.fi

## **Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS:n äitiyspoliklinikalla, ensimmäinen kysely tammikuu 2018**



### **Kouluttautuminen**

#### **Alkuraskauden ultraäänitutkimus, teoriaosuus**

**1. Mitä opiskelumateriaalia ehdottaisit näihin aihepiireihin liittyen? Yleistä ultraäänitutkimuksista ja seulonnoista (mm. tekniikka, metodi, etiikka), turvallisuus ja laitteen käyttö, alkuraskauden anatomia (embryologia, fysiologia ja anatomia), alkuraskauden patologia, ultraäänitutkimus ja normaalit löydökset sekä yleisimmät poikkeavuudet, nt- mittaus ja kromosomijatkotutkimukset.**

#### **Alkuraskauden ultraäänitutkimus, kliininen harjoittelu**

**2. Pitäisikö mielestäsi ennen ultraääniharjoittelua olla alkuraskauden tutkimusten seuranta kokeneen tutkijan tekemänä, esimerkiksi 50 raskautta + 10 raskautta, jossa sikiöllä on poikkeavuutta (lokikirja)? Miksi?**

Keskeytä

**3. Olisiko mielestäsi itsenäisesti suoritettujen alkuraskauden tutkimusten (toisen tutkijan valvonnassa) 50 raskautta, joissa viidellä sikiöllä on poikkeavuutta riittävä määrä (lokikirja)? Miksi?**

**4. Pitäisikö mielestäsi edellinen osio olla suoritettuna ennen siirtymistä keskiraskauksien ultraäänitutkimuksiin? Miksi?**

### **Keskiraskauden ultraäänitutkimus, teoriaosuus**

**5. Mitä opiskelumateriaalia ehdottaisit näihin aihepiireihin liittyen? Raskauden fysiologia ja anatomia, raskauden normaalit löydökset, raskauden patologia, tavallisimmat poikkeavuudet ja potilasneuvonta (jatkotutkimukset).**

### **Keskiraskauden ultraäänitutkimus, kliininen harjoittelu**

Keskeytä

**6. Pitäisikö mielestäsi ennen ultraääniharjoittelua olla keskiraskauden tutkimusten seurantaa kokeneen tutkijan tekemänä, esimerkiksi 50 raskautta + 10 raskautta, jossa sikiöllä on poikkeavuutta (lokikirja)? Miksi?**

**7. Olisiko mielestäsi itsenäisesti suoritettujen keskiraskauden tutkimusten (toisen tutkijan valvonnassa) 150 raskautta, joissa viidellä sikiöllä on poikkeavuutta riittävä määrä (lokikirja)? Miksi?**

**8. Pitäisikö mielestäsi koulutusta järjestää vain yliopistosairaaloissa? Miksi?**

**9. Kuka voisi toimia kouluttajana? Esim. toimipaikkakouhutatut kätilöt, kaikki erikoislääkärit? Pitäisikö kätilöltä edellyttää sonograaferin koulutusta?**

*10. Pitäisikö tapaukset kerätä miehuiten viikon jaksoissa, kuitenkin viimeistään 12 kuukauden aikana? Miksi?*

Keskeytä

### ***Ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen***

#### ***Ultraäänitutkimusten suorittaminen***

*11. Mikä olisi mielestäsi riittävä vuodessa suoritettujen ultraäänitutkimusten määrä? Montako alkuraskauden ja montako keskiraskauden ultraäänitutkimusta?*

#### ***Täydennyskoulutus***

*12. Minkälaista täydennyskoulutusta toivoisit/ koet tarvitsevasi? Miten toivoisit tätä järjestettävän?*

Keskeytä

*13. Minkälaista laiteosaamista/ teknistä osaamista toivoisit/koet tarvitsevasi? Miten toivoisit tätä järjestettävän?*

### **Dokumentointi**

*14. Millaisia käytäntöjä tulisi mielestäsi noudattaa dokumentoinnin suhteen? (esimerkiksi tietojärjestelmät I-pana ja I-fetus, kuvien tallettaminen uä-laitteen muistiin)*

### **Raportointi**

*15. Millaisia käytäntöjä tulisi mielestäsi noudattaa raportoinnin suhteen? Esimerkiksi konsultointi, jatkotutkimuksien tarpeen määrittäminen?*

Keskeytä

*16. Millä tavoilla parantaisit tiedon kulkua ja palautekäytäntöä? Esimerkiksi tiedotusta epämuodostumadiagnooseista, tiedonkulkua laboratorion ja äityspoliklinikan välillä?*

*17. Miten toimitaan virhetilanteessa?*

### **Auditointi**

*18. Pitäisikö sikiöseulontoja tekevällä ammattihenkilöllä olla näyttövelvollisuus tietyn väliajoin? Kuinka usein? Kenelle näyttöjä annetaan? Muita auditoinnin keinoja?*



### **Vuorovaikutustaidot**

Keskeytä

**19. Minkälaisena koet vuorovaikutusosaamisesi olevan? Miten toivoisit sitä kehitettävän?**

**20. Koetko saavasi riittävästi palautetta? Miten palautteenantoa voisi kehittää?**

### **Tutkimusympäristö**

**21. Millainen tutkimusympäristö olisi mielestäsi ihanteellinen työntekijän ja asiakkaan näkökulmasta?**

**22. Millaista on mielestäsi laiteosaamisesi nyt? Mitkä olisivat mielestäsi laitevaatimukset? Miten laiteosaamista voisi mitata? Laitepassin tarve?**

Keskeytä

### **Hoitoprosessi**

**23. Millaiset vastaanottoajat palvelisivat asiakkaita mielestäsi parhaiten? Miten muuttaisit nykyisiä vastaanottoaikoja? Miksi?**

**24. Miten koet sikiöseulontaultraääneen varatun vastaanottoajan riittävyyden? (Kätilö nt 30 min. ja rakenne 45 min. kirjaamisineen, lääkäri 30min. / tutkimus, ilman kirjaamista) Miksi?**

**25. Mitkä muut tekijät vaikuttavat sikiöseulonnan laatuun? Millä tavalla parantaisit nykykäytäntöjä?**

Lähetä

Kiitos vastauksestasi!

## Koonti ensimmäisen kyselyn jälkeen

### 1. Opiskelumateriaali alkuraskauden ultraäänitutkimuksiin

Vastaajien määrä: 9

- Seulonta-asetus, normaalit näkymät, mittaustekniikka, käyttökoulutus ja säädöt, yleisimmät poikkeavuudet hyvälaatuisina kuvina, eri koulutuspäivien luennot, esim. uä-seura, Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä: Sikiön poikkeavuuksien seulonta, naistentautien oppikirja (fysiologia ja alkuraskauden asiat), Lääkärilehden ja Duodecimin artikkelit aihepiiristä, ulkomaiset lehdet.
- Kromosomitutkimukset ja genetiikan osa-alue, mitä genetiikka kertoo neuvonnassa asiakkaalle kirjallisena materiaalina.
- Materiaali tulisi olla annettu valmiiksi, eikä sen laatua tarvitse itse arvioida. Lisäksi teoriaopintojen kertaaminen suullisesti kokoneemman seulojan kanssa, jotta asian on varmasti ymmärtänyt oikein.
- Teoriaopintoja normaaleista ja poikkeavista löydöksistä sekä sikiön alkuvaiheen kehityksestä käytännön rinnalla, kuvina rakennepoikkeavuuksia normaalien kuvien rinnalla.
- Nettiin portaali aiheesta.
- Verkkokurssi, jonka kuviin ja tekstiin voisi tarvittaessa palata.
- Laitteen käyttöön liittyen hands on-opetusta pienryhmissä.
- Opetusmateriaalia siitä, mitä kattavassa yhdistelmäseulonnassa tulisi kuvata/löytää ja millaisista näkymistä luotettavat nt ja crl-mitat otetaan.
- Yleistä eettistä pohdintaa sikiöseulonnoista, vanhempien huomioiminen ja kohtaaminen erilaisissa tilanteissa, vanhempien neuvonta, kun sikiötutkimuksen tulos on poikkeava.
- Ultraääni- fysiikkaa.
- Sikiön kehitys(embryologiaa), alkuraskauden poikkeavuudet, keskenmenot, mola-raskaus, ekstra-uterina, naisen synnyttelinten ja lantion anatomiaa, synnytyselinten poikkeavuuksista esim. uterus duplex, munasarjojen poikkeavuudet.

### 2. Alkuraskauden tutkimusten seuraaminen

Vastaajien määrä: 9

- Hyvin selostettujen tutkimusten seuraaminen ennen omaa harjoittelua, poikkeavien raskauksien näkeminen opetetusti.
- Keskeistä hyvä opastus ja keskeisten kuvien ja kuvakulmien osoittaminen.
- Ei ole tarpeellista, itse anturin käyttö on hankalin asia opetella ja sen hallintaan on kulunut eniten aikaa.
- Pohjana tulee olla työkokemusta, jossa on päässyt seuraamaan uä-tutkimuksia.
- Normaaliraskauden tutkimukset muun tekemänä (seuraaminen) sitten itse tehden ja kokeneempi seuraa ennen itsenäistä työskentelyä.
- Esim. 20-30 tutkimusta seurattuna ja sitten voi alkaa itse yrittää, vaikka toinen tekisikin varsinaiset mittaukset seuraavat 20 kertaa.
- Poikkeavuuksia on vaikea järjestää, jonka vuoksi "senioriseulojan" matalan kynnyksen konsultointi tarvittaessa on seulonnan alkuvuosina järjestettävä.

### 3. Koulutuksessa itsenäisesti suoritettut tutkimukset (50 tutkimusta, joista 5 poikkeavaa).

Vastaajien määrä: 9

- On riittävä.
- Mielestäni vähintään tämä määrä olisi tarpeen, mieluummin enemmän.
- Poikkeavuuksia ilmaantuu suhteellisen harvoin, joten 5 lienee riittävä määrä.
- 50(-75) itse tehtyä tutkimusta on varmasti hyvä määrä.
- Valtakunnallisten ohjeiden mukaan, benchmarking kansainvälisten keskustusten ohjeisiin.
- Se voisi riittää, mikäli yllä mainittu matalan kynnyksen senioriseulojakätilön konsultointi

on järjestettävissä.

- Ainakin 50 tutkimusta pitäisi olla. Poikkeavien tapausten määrä saisi olla suurempi ainakin 10 tapausta.

#### **4. Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) suorittaminen ennen seuraavaa osuutta (keskiraskauden tutkimukset)**

Vastaajien määrä: 9

- Ei, sillä silmän ja käden koordinaatio kehittyy, ei väliä kummalla aloittaa.
- Mielestäni on hyvä harjoitella molempia tutkimuksia rinnan, koska työssäkin tutkimukset vuorottelevat.
- Kyllä, koska rakenneuä:n tekeminen vaatii jo varsin hyvää uä-tekniikkaa.
- Ei, koska molemmat tukevat oppimisessa toisiaan. Rakenneseulan opiskelun voi aloittaa alkuraskauden opiskelun puolivälissä.
- Tutkimukset ovat niin omanlaisia, että nämä kaksi eri tutkimusta on joka tapauksessa opeteltava erikseen.
- Keskiraskauden tutkimus on vaativampi ja siinä on erittäin paljon asioita, joita pitää tarkastella. On hyvä, jos on kokemusta ultraäänitutkimuksen teosta, kun aloittaa keskiraskauden tutkimusten opiskelemisen.

#### **5. Opiskelumateriaali keskiraskauden ultraäänitutkimuksiin**

Vastaajien määrä: 9

- Netistä 3d-malleja, asiantuntijaluennot, koulutuspäivät, hyvälaatuinen paperinen opetusmateriaali.
- Teoriaopintoja normaaleista ja poikkeavista löydöksistä, teoriaopintoja voisi kerrata suullisesti kokeneemman seulojan kanssa, jotta asian on varmasti ymmärtänyt.
- Materiaalin tulisi olla annettu valmiiksi, eikä sitä tarvitsisi etsiä ja sen laatua itse arvioida.
- Omien lääkäreidemme järjestämät koulutukset, vastaava lääkäri kävisi seuraamassa vaikka puolivuositain tai neljästi vuodessa yhden rakenteen ja vaikka seuloja olisi tehnyt jo kauemmin.
- Selkeintä olisi portaali kerättynä oman yksikkömme koulutuksiin.
- Luento + oppikirja. Lisäksi verkkokurssi/verkkomateriaali kuvineen, johon voisi palata milloin tahansa omalta työkoneeltaan ja vertailla omaa löydöstä oppikirjan löydökseen.
- Raskauden fysiologia ja anatomia, normaali raskaus, sikiön anatomia keskiraskaudessa, sikiön sydämen anatomiaa ja fysiologiaa, tavallisimmat sikiön poikkeavuudet, sikiön kallon rakenteet ja niiden poikkeavuudet, selkäranka, raajat, sisäelimet, lapsivesi, istukka ja sikiön kasvu.

#### **6. Keskiraskauden tutkimusten seuraaminen**

Vastaajien määrä: 9

- Ehkä vähemmän kuin 50 riittää, mutta sekä normaaleita ja poikkeavia tutkimuksia olisi hyvä päästä seuraamaan selkeästi selostettuna.
- 30 seurantaa riittää, mutta "ylijäävät" 20 voisi siirtää siihen valvottuna tekemiseen (esim. niin, että opiskelija katsoo ensin ja opettaja jatkaa, tulisi uä-orientaatio ym. tutuksi samalla).
- Ultraäänien seuranta oman tekemisen lisäksi on tärkeää, vaikuttaa opiskelijan kokemus / hahmottamiskyky nähtyjä kuvia kohtaan.

#### **7. Keskiraskauden tutkimusten suorittaminen koulutuksen aikana**

Vastaajien määrä: 9

- 50 on riittävä.
- 150 on hyvä määrä.
- 150 voisi riittää, jos kaikki poikkeavuuden epäilyt 1-2 v. ajan näytetään ensin senioriseulojalle ennen kuin huolestutetaan potilas uudella ajalla (lääkärille).
- 75-100 itse tehtyä tutkimusta on hyvä määrä.
- Koulutusaikana olisi hyvä olla aktiivisesti UÄ-lääkärin kanssa ja tällöin poikkeavuuksissa

olisi hyvä, että lääkäri esittelisi myös tilannetta kättilölle (oli hän koulutusvaiheessa tai ei). Vaikea sanoa mikä on riittävää, tutkimusten taso ratkaisee.

- Benchmarking isojen keskusten käytäntöihin.
- Määrä saisi olla suurempikin 200-300 tapausta ja poikkeavuuksia 20 tapausta.

## 8. Koulutuksen järjestämispaikka

Vastaajien määrä: 9

- Vastaajista kahta lukuun ottamatta olivat sitä mieltä, että yliopistosairaaloissa tulisi järjestää joko koko koulutus tai ainakin osa siitä. Perusteluina riittävä volyymi, laajin osaaminen ja suuremmat potilasmäärät, kokemus poikkeavuuksista ja opetuksesta, poikkeavuuksien ja poikkeavien kuvien riittävän määrän näkeminen, laadunvarmistus valtakunnallisesti, jatkotutkimuksien näkeminen, pienemmissä yksiköissä seulontapäiviä on vähemmän, koska käsituntuman saamiseksi harvat opiskelupäivät ovat haitaksi, menetelytavat poikkeavuuksien suhteen ja miten yhteistyö toimii eri yksiköiden välillä mm. genetiikka ja lastenlääkärit.
- Muissa yksiköissä koulutusta voisi vastaajien mielestä toteuttaa, kunhan osa koulutuksesta on yliopistosairaaloissa ja rakennetutkimuksien lukumäärät ovat riittävät. Koulutusta voisi toteuttaa yksiköissä, joissa UÄ:tä tekee sekä kättilö että lääkäri, alkuopetus voisi olla muualla kuin yliopistosairaalassa. Pienemmissä yksiköissä opetusympäristö saattaa olla rauhallisempi ja yksilöllisempi, mutta potilastapauksia voi olla silti liian vähän.

## 9. Sikiöseulontoihin kouluttajat

Vastaajien määrä: 9

- Toimipaikkakoulutetut kättilöt/ kokeneemmat toimipaikkakoulutetut kättilöt/ UÄ-erikoislääkärit/ SITU-erikoislääkärit/ ultraääneen perehtyneet perinatologit.
- Sonograaferin koulutusta voisi jatkossa edellyttää seulakättilöltä.
- Sonograaferin koulutus eduksi, mutta ei välttämättä edellytys.
- Opetustaidoilla ja motivaatiolla merkitystä, keskeistä on kokemus sikiöseulonnasta.
- Mahdollisesti sessio radiologin/röntgenhoitajan kanssa koneen käyttöön liittyen.
- Valtakunnallinen koulutusohjelma: verkkokurssit ja luennot valtakunnallisesti järjestettynä esim. yliopistosairaaloissa (ja verkossa).

## 10. Koulutuksen suorittaminen

Vastaajien määrä: 8

- Parina päivänä viikossa säännöllisesti, ilman pitkiä taukoja. Tämän lisäksi olisi hyvä olla kirjallista oppimateriaalia, jota voisi kerrata.
- Koulutuksen pitäisi olla riittävän tiivis, mutta viikko voi olla hieman raskas.
- Kokeneiden uä-lääkärien työskentelyn seuraaminen myöhemmässäkin opiskeluvaiheessa.
- Intensiivinen opetus alkuun ja hands-on heti perään.
- Vähintään viikko olisi minimijakso, jakso voisi olla kaksi tai kolmekin viikkoa.
- Vuosi on liian pitkä aika opiskella.
- 12 kuukautta on sopiva aika opiskella.

## 11. Vuodessa suoritettujen ultraäänitutkimusten lukumäärät

Vastaajien määrä: 8

- 100 ja 100.
- Alkuraskaus vähintään 200 tutkimusta vuodessa ja keskiraskaus vähintään 200 tutkimusta vuodessa.
- 200 alkuraskauden ja 280 loppuraskauden tutkimusta.
- 300 tutkimusta on hyvä määrä.
- 300+300.
- Tutkimusten tekemisen säännöllisyys (1-2 krt/vko) tärkeämpää kuin itse lukumäärä.

## 12. Täydennyskoulutus

Vastaajien määrä: 8

- Sydänkursseja, koulutusta sikiön anatomiasta, poikkeavuuksista ja genetiikasta, tekniikkaharjoitusta, luentoja, vuosittaista lisäkoulutusta, sisäistä koulutusta kaikille seulontatyötä tekeville.
- Toimipaikan sisäiset palaverit ja koulutukset, erikoislääkärien järjestämät koulutukset.
- Uä-laitteen käyttökoulutus, koulutus koneen asetuksista ja säädöistä.
- VSSHP: n oma koulutuspäivä aiheesta, erityisesti myös sydänpoikkeavuuksista, yksikön omat koulutukset ovat parempia, kuin ultraääniseururan päivät.
- Keskustelua ja avoimempaa ilmapiiriä seulojen ja lääkäreiden kesken löydöksistä.
- Metropolian täydennyskoulutus kaikille seulojille peruskoulutuksena.
- Kliinikkavierailut muissa yliopistosairaaloissa niin, että joka vuosi joku seuloja menisi vaikka 3 pv toiseen yo-sairaalaan seuraamaan käytäntöjä.
- Ultraäänihoitajat voisivat pitää keskenään esim. kerran kuukaudessa tai useamminkin meetingin, jossa käsiteltäisiin jotain heidän havaitsemaansa uä-löydöstä. Hoitajat voisivat myös tehdä joskus yhdessä uä-tutkimuksia.

## 13. Laiteosaaminen ja tekninen osaaminen

Vastaajien määrä: 8

- Vierikoulutus laite- tai tekniseltä osaajalta, laitefirman käyttökoulutusta enemmän, ilman potilasta.
- UÄ-firman kouluttaja (tai muu osaaja) mukana seulakätilön kanssa kerran vuodessa yhden päivän ajan.
- Kertausta laitteen keskeisiin säätöihin ja asetuksiin, vinkkejä tärkeisiin teknisiin säätöihin, tätä voisi toimipaikassa toteuttaa joko kokeneen uä-lääkärin tai laitetoimittajan edustajan kanssa.
- Pienet ohjeet kirjallisina.
- Vähintäänkin aina uuden koneen tullessa siihen on saatava ultraäänikoneen edustajilta opastus.
- Ongelmatilanteissa tulisi aina saada apua koneiden edustajilta.

## 14. Dokumentointi

Vastaajien määrä: 9

- Systemaattinen, sovittujen ja oleellisten kuvien lista, jotka tulee tallentaa.
- Kuvat sähköiseen keskitettyyn kuvantallennusohjelmaan, automaattisesti MediMakeriin.
- Yhdenmukaisuus kuvien tallentamisesta, tulee koskea kaikkia seulontatutkimuksia tekeviä.
- Käytännöt tiettyjen kuvien tallettamisesta vähintään uä-laitteen muistiin, mieluiten myös sähköisesti kertomukseen.
- Palautetta NT-jakauman muodossa sekä silloin, jos joku poikkeavuus on jäänyt seulassa näkemättä.
- iFetuksessa ja iPanassa rakenneuä-tutkimuksessa on erikseen määriteltä kaikki arvioitavat rakenteet, jotka ainakin tulee katsoa.
- Mittojen siirtyminen suoraan iPanaan/iFetukseen. iFetuksen automatiikka: kun seulavastaus on valmis, iFetus ottaisi sen automaattisesti labrasta.
- Tallennus ehdottomasti muualle kuin koneen muistiin.

## 15. Raportointi

Vastaajien määrä: 8

- Laadukas, standardoitu raportointi. Konsultoinnista (kätilö tai lääkäri) aina merkintä tietojärjestelmään.
- Lääkäriä tulisi voida konsultoida saman tien, jos joku epäily poikkeavuudesta herää.
- Tärkeää on lupa kysyä lääkäriltä ja lääkärin olisi hyvä olla itse tietoinen asiasta, jotta pääsee tarvittaessa katsomaan.

- Täsmälliset jatkokontrolliohjeet ja sovitut säännöt ns. pienten poikkeavuuksien osalta. Selkeät rajat, joiden ylittyessä jatkokontrollit järjestetään.
- Poikkeavat löydökset: Ensin senioriseulojan konsultointi aina, jollei päivän selvä löydös. Sitten aika 5 pv sisään situun.

#### **16. Tiedon kulku ja palautekäytännöt**

Vastaajien määrä: 8

- Raportointi seulonta- ja epämuodostumista.
- Säännöllisesti palavereja, joihin olisi kootusti kerätty tietoja poikkeavuuksista ja diagnooseista.
- Ainakin kerran vuodessa on tarkoitus jatkossa arvioida sikiöpoikkeavuudet ja niiden esiintyminen.
- Poikkeavasta löydöksestä tai sairaasta vastasyntyneestä (esim. sydänvial) keskusteltiin seulojan kanssa.
- Palautetta, jos jokin on mennyt seulojalta ohi, palaute rakentavaa, ei syylistävää. Mietittäisiin, miten seulassa ei jäänyt kiinni.
- Kaikki löydetty epämuodostumat olisi hyvä käydä löytäneen seulojan toimesta yhdessä läpi kuvien kera.

#### **17. Toiminta virhetilanteissa**

Vastaajien määrä: 8

- Puhutaan ja tarkastellaan tapaus yhdessä, jolloin opitaan, luottamuksellinen keskustelu tilanteesta uä-lääkärin kanssa sekä toisten uä-hoitajien/ vastaavan uä-hoitajan kanssa, mahdollisesti keskustelu potilaan kanssa.
- Kyseisen ihmisen oikeus on saada asia tietoon, tarkoitus ei ole moittia tai syytellä, vaan miettiä, miten voisi koulutuksella parantaa osaamista jatkossa. Palautteen pitää aina tulla seulojalle asti.
- Pyritään estämään uusiutumismahdollisuus, prosessin läpi käyminen ja korjaaminen, olennaista on, että virheet tulevat ilmi.
- Jos esim. mennyt epämuodostuma läpi seulasta, voisi kyseisestä epämuodostumasta pitää lyhyen 15 min. esitelmän kaikille, koska todennäköisesti menisi muiltakin läpi.

#### **18. Näyttövelvollisuus**

Vastaajien määrä: 8

- Auditointi kerran viidessä vuodessa valitulle seulonnoista vastaavalle lääkärille.
- Näyttö vuoden tai muutaman vuoden välein, näyttö valtakunnalliselle kouluttajalle mieluummin kuin oman sairaalan välle.
- Kuvien tallettaminen ja tilastot voivat toimia auditoinnin keinoina.
- Itsearviointi on myös hyvä keino, omien NT-mittauksen keskiarvojen seuranta ja omien löydettyjen/löytymättä jääneiden rakennepoikkeavuuksien arviointi.
- Näyttää seulonnat 2-4 kertaa vuodessa, jolloin saa henkilökohtaista opetusta ja neuvontaa toiminnasta vastaavalta erikoislääkäriltä, parantaa seulonnan laatua.
- Ei näyttövelvollisuutta, jos tutkimuksissa menee "käsistä paljon läpi" niin silloin kyllä, jonkinlainen laadunvalvonta.
- Uä-hoitajat voisivat tehdä ajoittain yhdessä parina tutkimuksia.

#### **19. Vuorovaikutusosaaminen**

Vastaajien määrä: 8

- Vuorovaikutustaitoja ja erityisesti huonojen uutisten kertomistaitoa voi aina kehittää, koulutusta tähän.
- Vuorovaikutuksen tulisi olla sujuvaa ja ammatillista, seulojan tulee olla helposti lähestytävää.
- Riittävä kertominen asiakkaalle, mitä ollaan tekemässä ja miksi, asiakkaalla tulisi olla mahdollisimman turvallinen olo.

- Kiire huonontaa joskus tilannetta. Vastaanotolla pitäisi olla riittävästi aikaa jokaiselle potilaalle.
- Kokemuksen mukana tulee itsevarmuutta.
- Tutkimusten teon yhteydessä potilaalle puhumista ottaen huomioon yksilölliset tarpeet.

## 20. Palauteen saaminen

Vastaajien määrä: 8

- Useampi vastaaja koki saavansa palautetta riittävästi.
- Avoimempi palautteenantokulttuuri kehittää, lisää palautetta toivotaan.
- Systemaattinen, tilastollinen ja suullinen palaute.
- Nykyään potilaiden on helppo antaa palautetta eri muodoissa, ja siihen nähden palautetta saadaan vähän.
- Uä-lääkäreiden ja uä-hoitajien välistä yhteistyötä tulisi kehittää, yhteiset kokoukset, ta-pausselostukset ja koulutukset.

## 21. Tutkimusympäristö

Vastaajien määrä: 8

- Rauhallinen, siisti, tilava, häiriötön, viihtyisä, ergonominen (säädetty), hyvän hengitysilman omaava huone.
- Suuri opiskelijamäärä vastaanotolla tekee tutkimuksesta levottoman.
- Riittävän hyvät uä-laitteet ja riittävän isot näytöt, valaistuksen säätömahdollisuudet.
- Ei lapsia uä-tutkimuksiin, koska keskittyminen häiriintyy.
- Mahdollisuus tehdä seulontaa istuen ja seisten.
- Helppo ja nopea matalan kynnyksen konsultointi, joka vaatii konsultoitavan senioriseulojan kevennettyä työtaakkaa.
- Tukihenkilölle on varattu oma paikkansa, intymiteettisuoja on tärkeä.
- Hyvä tutkimuspöytä potilaalle, joka on tärkeä myös hoitajan työskentelyn kannalta, hyvä työtuoli (säädöt).

## 22. Laiteosaaminen

Vastaajien määrä: 8

- Laitepassi tarvetta piti tärkeänä muutama vastaaja.
- Useampi vastaaja ei pitänyt laitepassia tarpeellisena.
- Vinkkejä, lisäsäätömahdollisuuksia, kirjallisia ohjeita sekä säännöllistä laitekoulutusta kaivataan enemmän.
- Seulojan UÄ-laitteen tulisi olla mielellään samaa merkkiä kuin UÄ-lääkärillä, jotta mittaukset olisivat linjassa ja kone tulisi tutuksi myös UÄ-lääkärinvastaanotolla.

## 23. Vastaanottoajat

Vastaajien määrä: 8

- Kaksi vastaajaa lisäisi ilta-aikoja, ehdotettu kyselytutkimusta vanhemmille tästä asiasta.
- Moni asiakas kaipaa aikaisempia tai myöhempitä vastaanottoaikoja, mutta vastaanottoaikojen laajentamista ei tule tehdä, ellei asiakasmäärä selvästi kasva.
- Äpkl:n lääkäriajat päivisin, mutta seula-aikoja voisi olla myös iltaisin, jos seulakätilöt sitä haluaisivat.
- Puolen tunnin vastaanottoaika on melko lyhyt, varsinkin, jos ja kun potilas on myöhässä.
- Aloittelevalle seulojalle tulee helposti kiire nykyisillä vastaanottoajoilla.
- Nykyiset ajat ovat toimineet hyvin. Ilta-ajoissa on ongelmana, ettei uä-lääkäri ole paikalla.

## 24. Vastaanottoaikojen pituus

Vastaajien määrä: 8



- Nykyiset ajat riittävät, kun hoitaja kirjaa lääkäriä, eikä poikkeavaa löydy tai ole erityisen huono näkyväisyys.
- Lääkäreillä 30 min. ei läheskään aina riitä, ja listat ovat usein myöhässä. Erityisesti vaativampien tapausten kohdalla lääkärikin vastaanottoaika voisi olla 45 min.
- Tunnin tauko keskellä päivää mahdollistaa ruokailun ja auttaa tasaamaan mahdolliset myöhästymiset.
- Kirjaamiseen kuluu turhan paljon työaika.
- Lääkäri tarvitsisi ehdottomasti 60 min. kaikkiin rakenneuä-tutkimuksiin (NT 30 min.), koska on erityinen syy, miksi potilas on lääkärin vastaanotolla.
- Koska kätilö kirjaa kaiken itse, on 30-40 min. NT ja rakenne 60 min. tarpeen.

## **25. Sikiöseulontojen laatuun vaikuttavia tekijöitä**

Vastaaajien määrä: 7

- Laatu parantavat: seulonnan yhtenäistäminen, raportointivelvollisuus, kirjaamisen ja tutkimuksen dokumentoinnin yhdenmukaistaminen, koulutuksen säännöllisyys ja yhdenmukaistaminen, riittävät potilasmäärät, jonkinlainen auditointi, laadukkaat ja hyvät koneet, yhteiset kokoukset ja keskustelut.
- Enemmän ja toimivampaa yhteistyötä lääkäreiden kanssa, avoimuutta ja löydösten läpi käymistä yhdessä, kätilöt voisivat tuoda tapauksia genetiikan meetingiin.
- Standardit niihin asioihin, mistä kuuluu ottaa kuva ja kuvien näkyminen helposti potilastietojärjestelmissä.
- Virallinen lisätutkimus palkkavaikutuksineen.
- Riittävä tutkimusaika potilasta kohden, ei liian pitkiä työlistoja päivää kohti.

## Toisen kyselyn saatekirje

Arvoisa asiantuntija!

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan toiseen yhteensä neljästä kyselykierroksesta, joka liittyy YAMK-opinnäytetyöhöni: Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Ensimmäisen avoimia kysymyksiä sisältäneen kyselyn vastauksista on muodostettu sikiöseulonnan osaamisen laadun ilmaisuja, joita tässä toisessa kyselyssä arvioidaan. Lisäksi ensimmäisestä kyselystä saadut vastaukset on koottu yhteen ja koonti on liitteenä. Asiantuntijoilla on näin mahdollisuus muuttaa omia mielipiteitään ja avoin kysymys tähän liittyen on tämän toisen kyselyn lopussa.

Vastausaikaa on 5.-14.2.2018. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 30 minuuttia. Kyselyn voi keskeyttää keskeytyspainikkeen avulla ja tällöin voit lähettää kyselyn linkin valitsemaasi sähköposti-osoitteeseen. Vastauksesi säilyvät ja jatkaessasi kyselyä, voit myös halutessasi muuttaa aikaisempia vastauksiasi.

Linkki kyselyyn: <https://www.webropolsurveys.com/S/F54EF42DCB1245AB.par>

Vastauksista etukäteen kiittäen

Annamari Norri  
kätilö-sairaanhoidaja, YAMK- opiske-  
lija  
040 5133515  
annamari.norri@edu.turkuamk.fi

## Sikiöseulontojen osaamisen laadun kehittäminen TYKS: n äitiyspoliklinikalla, toinen kysely helmikuu 2018

### 1. Opiskelumateriaali alkuraskauden ultraäänitutkimuksiin

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Sikiöseulonta-asetus on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opiskella sikiöseulonnan periaatteet Suomessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutuspäiviltä saatu materiaali on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sosiaali- ja terveystieteiden selvityksiä: Sikiön poikkeavuuksien seulonta on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naistentautien oppikirja (fysiologia ja alkuraskauden asiat) ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkärilehden ja Duodecimin artikkelit aiheesta ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ulkomaalaisten lehtien artikkelit aiheesta ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjallinen materiaali tavallisimmista kromosomipoikkeavuuksista on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikiön kehitys (embryologia) on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opetusmateriaali siitä, mitä kattavassa yhdistelmäseulonnassa tulisi kuvata/löytää on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opetusmateriaali siitä, millaisista näkymistä luotettavat nt- ja crl-mitat otetaan, on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tyypillisimmät rakennepoikkeavuudet kuvineen ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiikka (kromosomihäiriöt, perinnölliset sairaudet) ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella alkuraskauden poikkeavuudet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella keskenmenoon liittyvät asiat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella mola-raskauteen liittyvät asiat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella extra uterina-raskauteen liittyvät asiat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella naisen synnytyselinten ja lantion anatomiaan liittyvät asiat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella synnytyselinten poikkeavuudet (esim. uterus duplex, munasarjojen poikkeavuudet).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleinen eettinen pohdinta sikiöseulonnoista on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on perehtyä vanhempien huomioimiseen ja kohtaamiseen erilaisissa tilanteissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on perehtyä vanhempien neuvontaan, kun sikiötutkimuksen tulos on poikkeava.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-koneen käyttöopetus erilaisissa tilanteissa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ultraäänifysiikka on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on hyvälaatuisten kuvien katselu yhdessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on keskustella yhdessä erilaisista sikiöpoikkeamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portaali nettiin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 2. Alkuraskauden tutkimusten seuraaminen

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Tärkeää on seurata joitakin hyvin selostettuja uä-tutkimuksia ennen omaa harjoittelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on päästä näkemään poikkeavia raskauksia opetustasi ennen omaa harjoittelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on hyvä opastus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on keskeisten kuvien osoittaminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on keskeisten kuvakulmien osoittaminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on seurata kokeneen tutkijan tekemänä 50 normaalia ja 10 poikkeavaa alkuraskauden uä-tutkimusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on seurata 20-30 tutkimusta ennen omaa harjoittelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pitkästä seuraamisesta ei ole hyötyä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poikkeavuuksia on vaikea järjestää, joten ensimmäisinä vuosina senioriseulojan matalan kynnyksen konsultointi on tärkeä järjestää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anturin käytön opettelu vie eniten aikaa, joten seuraamiseen ei ole tarvetta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on ensin yrittää itse, ja tämän jälkeen seurata kokenutta tekijää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohjalla ennen koulutusta tulee olla työkokemusta, jossa on päässyt seuraamaan uä-tutkimuksia, jolloin on nähdyt normaaleja ja poikkeavia kuvia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohjatieto on tärkeää ennen harjoittelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seuraaminen on tärkeää, koska silloin tietää, mistä tutkimuksessa on käytännössä kyse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

## 3. Koulutuksessa itsenäisesti suoritettut alkuraskauden tutkimukset

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
50 itsenäisesti suoritettua alkuraskauden tutkimusta on riittävä määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50 itsenäisesti suoritettua alkuraskauden tutkimusta on riittävä määrä, mikäli matalan kynnyksen seniorikättilön konsultointi on järjestettävissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50-75 itsenäisesti suoritettua alkuraskauden tutkimusta on riittävä määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on nähdä koulutusvaiheessa vähintään 5 alkuraskauden poikkeavuutta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on nähdä koulutusvaiheessa vähintään 10 alkuraskauden poikkeavuutta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusvaiheessa on tärkeää olla aktiivisesti mukana uä-lääkärin vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusvaiheessa on tärkeää, että uä-lääkäri esittelee poikkeavuuksia kättilölle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on olla kokemusta eri uä-näkymistä, ennen kuin aloittaa tutkimusten teon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on toimia valtakunnallisten ohjeiden mukaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on tehdä benchmarking kansainvälisten keskusten ohjeisiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on nähdä mahdollisimman suuri määrä kuvia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on yksilöllinen harjoittelumäärä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 4. Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) suorittaminen ennen seuraavaa osuutta (keskiraskauden tutkimukset)

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) ei tarvitse olla suoritettuna ennen siirtymistä keskiraskauden tutkimuksiin, koska käden ja silmän koordinaatio kehittyy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sillä ei ole väliä, kummalla tutkimuksella (alkuraskauden vai keskiraskauden tutkimuksella) aloittaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Molempia tutkimuksia (alkuraskauden ja keskiraskauden) on tärkeää harjoitella rinta rinnan, koska ne vuorottelevat työssäkin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Molemmat tutkimukset (alkuraskauden ja keskiraskauden) tukevat oppimisessa toisiaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Molempia tutkimuksia (alkuraskauden ja keskiraskauden tutkimuksia) tehdessä kokemus karttuu, joten niitä tulee suorittaa samanaikaisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) tulee olla suoritettuna, ennen siirtymistä keskiraskauden tutkimuksiin, sillä rakennus-uä:n tekeminen vaatii jo varsin hyvää tekniikkaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on siirtyä nt-tutkimuksesta rakenne-uä:hän, koska on parempi siirtyä helpommasta tutkimuksesta vaikeampaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rakenneuä:n opiskelu tulee aloittaa alkuraskauden tutkimusten opiskelun puolivälissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkuraskauden tutkimusten tekeminen hyödyttää seuraavissa asioissa: uä-orientaatio, tietyt sikiön rakenteet ja niiden etsiminen sekä uä-koneen käyttö.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella molemmat tutkimukset erikseen, koska ne ovat molemmat niin omanlaisia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

#### 5. Opiskelumateriaalia keskiraskauden ultraäänitutkimuksiin

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
3D- kuvat netistä ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiantuntijaluennot ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutuspäiviltä saatu materiaali on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UÄ-seuran järjestämät koulutukset ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyvälaatuinen paperinen opetusmateriaali on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teoriaopetus normaaleista ja poikkeavista löydöksistä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teoriaopetus sikiön rakenteiden kehityksestä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelumateriaalin tulee olla valmiiksi annettu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelumateriaalin tulee olla valmiiksi arvioitua sen laadukkuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TYKS:n lääkärin järjestämät koulutukset ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osallistuminen Metropolian ja Oulun ammattikorkeakoulujen koulutuksiin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeneen seulojan kanssa teoriamateriaalin suullinen kertaaminen on tärkeää, jotta asia on ymmärretty oikein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaavan lääkärin tulo mukaan vastaanotolle ja rakenneuä-tutkimuksen seuraaminen puolivuositain on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaavan lääkärin tulo mukaan ja rakenneuä-tutkimuksen seuraaminen neljästi vuodessa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sydänpäivien järjestäminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lampaan sydämen tutkiminen on informatiivista ja tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on portaali kerättyä oman yksikön koulutuksiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on verkkomateriaali omalla koneella, jolloin materiaaliin voi palata milloin tahansa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tärkeää on oppikirjamateriaali, jolloin voi verrata omaa löydöstä oppikirjan kuviin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on materiaali keskiraskauden anatomiasta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiivistelmä normaalista lapsiveden määrästä on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiivistelmä normaalista istukasta on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää opiskelumateriaalia on tyypillisimmät rakennepoikkeavuudet kuvineen verrattuna normaaliin näkymään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön sydämen anatomiasta ja fysiologiasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön kallon rakenteista ja niiden poikkeavuuksista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön selkärangasta, raajoista sekä sisäelimestä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön kasvusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on runsas materiaali sikiön anatomiasta, koska tärkeää on tietää normaali anatomia erottaakseen poikkeavuudet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 6. Keskiraskauden tutkimusten seuraaminen

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Normaalien ja poikkeavien tutkimusten seuraaminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vähemmän kuin 50 tutkimuksen seuraaminen kokeneen tutkijan tekemänä on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vähintään 50 tutkimuksen seuraaminen kokeneen tutkijan tekemänä on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vähintään 10 poikkeavuuden seuraaminen kokeneen tutkijan tekemänä on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusten yhteydessä tekijän hyvä selostaminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valvottu uä:n tekeminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ensimmäisinä vuosina tärkeää on matalan kynnyksen senioriseulojan konsultaation mahdollisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ultraäänen seuraaminen oman tekemisen lisäksi on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

## 7. Keskiraskauden tutkimusten suorittaminen koulutuksen aikana

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
50 itsenäisesti suoritettua keskiraskauden tutkimusta on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75-100 itsenäisesti suoritettua keskiraskauden tutkimusta on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
150 itsenäisesti suoritettua keskiraskauden tutkimusta on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
200-300 itsenäisesti suoritettavaa tapausta on sopiva määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poikkeavuuksia tulee olla vähintään viisi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poikkeavuuksia tulee olla vähintään 20 tapausta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
150 itsenäisesti suoritettua rakenneuä:tä on sopiva määrä, jos kaikki poikkeavuuden epäillyt näytetään 1-2 vuoden ajan senioriseulojalle ennen kuin huolestutetaan potilasta uudella ajalla lääkärille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktiivinen mukanaolo koulutusajana uä-lääkärin vastaanotolla on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-lääkärin on tärkeää esitellä poikkeavia löydöksiä mukana olevalle kättilölle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävää määrään on vaikea sanoa, sillä tutkimusten taso ratkaisee.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Benchmarking isojen keskusten lukumääriin on tärkeää. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 8. Koulutuksen järjestämispaikka

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin sama mieltä
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska siellä on riittävä volyyymi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska siellä on laajin osaaminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska siellä on suuremmat potilasmäärät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska poikkeavien löydösten jatkotutkimuksia ei muissa yksiköissä näe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on nähdä mahdollisimman paljon poikkeavuuksia, menettelyä poikkeavissa tapauksissa, vanhempien neuvontaa, jatkohoittoa ja seurantaa sekä yhteistyötä eri yksiköiden välillä, mm. genetiikka ja lastenlääkärit ja tämä tapahtuu yliopistosairaaloissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska siellä on paras kokemus opetuksesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska opetuksen tason tulee olla yliopistotasosta työn haasteellisuuden vuoksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska näin tulee laadunvarmistusta valtakunnallisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojaksoja voi olla muuallakin kuin yliopistosairaaloissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkuopetus voi olla muualla kuin yliopistosairaalassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta voi järjestää yliopistosairaaloiden lisäksi myös keskussairaaloissa, kunhan rakennetutkimusten määrä on riittävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusta voi järjestää yksiköissä, joissa uä-tä tekevät sekä kättilöt että lääkärit, jolloin n-määrä toteutuu ja poikkeavuuksia näkee riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pienemmissä yksiköissä opetusympäristö on rauhallisempi ja yksilöllisempi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

### 9. Sikiöseulontoihin kouluttajat

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin sama mieltä
Kouluttajana tulee toimia toimipaikkakoulutettu kättilö.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajana tulee toimia kokenut toimipaikkakoulutettu kättilö.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajana tulee toimia kättilö, jolla on sonograaferin koulutus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajana tulee toimia kokenut kättilö, jolla on sonograaferin koulutus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajana voi toimia kuka tahansa, joka osaa tehtävänsä, haluaa opettaa ja on hyvä kouluttaja eli toimipaikkakoulutetut kättilöt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että yhdellä toimipaikkakoulutetulla kättilöllä on vastuu kouluttamisesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että erikoislääkärillä on vastuu kouluttaa kättilöitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että erikoislääkäri ei kouluta oman työn ohella.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että erikoislääkärillä on halu kouluttaa kättilöitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajana tulee toimia uä-erikoislääkäri.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajina tulee toimia ultraääneen perehtyneet perinatologit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttajana tulee toimia valikoitu situ-lääkäri ennalta sovittuna ajankohtana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on kouluttajan opetustaidot ja motivaatio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on edellyttää sonograaferin koulutusta kaikilta seulakättilöiltä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää ovat sessiot yhdessä radiologien/röntgenhoitajien kanssa koneen käyttöön liittyen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Tärkeää on valtakunnallinen koulutusohjelma, joka sisältää verkkokurssit ja luennot esim. yliopistosairaaoloissa järjestettyinä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää koulutuksessa on ensin hands-on paikallisen senioririkätön opetuksessa ja valvonnassa, ja lopuksi yo-sairaalassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 10. Koulutuksen suorittaminen

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Tapaukset tulee kerätä 2-3 päivänä viikossa säännöllisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tapaukset tulee kerätä viikon jaksoissa säännöllisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että jaksot ovat tiiviitä ja vähintään 2-3 viikkoa kestäviä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tapaukset tulee kerätä sykleissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, ettei koulutuksen aikana tule pitkiä taukoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että koulutusta on joka viikko.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokeneiden lääkärin seuraaminen myöhemmässä vaiheessa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mahdollisimman säännöllinen ja tiheä tutkimusten teko tuo hyvän rutinin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuoden mittainen koulutus on liian pitkä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 kuukauden koulutus on sopivan mittainen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on alkuun intensiivinen opetus ja hands-on heti perään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

### 11. Vuodessa suoritettujen uä-tutkimusten lukumäärät

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Hyvä määrä vuodessa on suorittaa vähintään 100 alkuraskauden ja 100 keskiraskauden tutkimusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusten tekemisen säännöllisyys on tärkeämpää kuin lukumäärä, esim. 1-2 kertaa/vkossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seulojen muut työtehtävät vähentävät mahdollisuutta tehdä riittävää määrää sikiöseulontoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
300 rakennetutkimusta vuodessa on hyvä määrä sikiöseulontoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
200 nt-tutkimusta vuodessa on hyvä määrä sikiöseulontoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
300 nt-tutkimusta ja 300 rakennetutkimusta on hyvä määrä vuodessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 12. Täydennyskoulutus

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Täydennyskoulutus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lisäkoulutusta tulee olla vuosittain.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutukset sikiöpoikkeavuuksista säännöllisesti ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutukset sikiön anatomiaa säännöllisesti ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sydänkurssit ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tekniikkaharjoitus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutuspäiviä, joissa ajankohtaisia teemoja ja ajankohtaisia asioita nostetaan esille, tulee olla enemmän.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimipaikan sisäiset palaverit ja koulutukset ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VSSH: llä tulee olla omat koulutuspäivät sikiöseulonnoista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luennot sikiöseulonnoista ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



UÄ-laitteen käyttökoulutus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutus sydänpoikkeavuuksista on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmässä tapausten läpikäynti on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelu sikiöselonnoista on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoin ilmapiiri lääkäreiden ja kättilöiden välillä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyö lääkäreiden ja kättilöiden välillä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksien katseleminen uä-lääkärin huoneessa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmässä puhuminen uä-löydöksistä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toiminnan kehittämisen miettiminen yhdessä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metropolian järjestämät koulutukset sikiöselonnoista ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oman yksikön koulutukset ovat parempia kuin ultraääniseurannan päivät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutus koneen säädöistä ja asetuksista on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on ultraäänihoidattajien keskenään pitämät meetingit esimerkiksi kerran kuussa tai useamminkin, joissa käsitellään heidän havaitsemiaan uä-löydöksiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että ultraäänihoidattajat tekevät joskus yhdessä uä-tutkimuksia, koska se on kasvattavaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoislääkärien järjestämät koulutukset ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on käydä vuosittain 2 päivää keväällä ja 2 päivää syksyllä koulutuksissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinikavierailut muissa yliopistosairaaloissa siten, että joka vuosi joku oman sairaalan seuloja on 3 päivää toisessa yo-sairaalassa seuraamassa käytäntöjä, on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskeytä					

### 13. Laitteosaaminen ja tekninen osaaminen

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Vierikoulutus laite- tai tekniseltä osaajalta on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laitefirman käyttökoulutusta tulee olla nykyistä enemmän.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutus ja kertaus laitteen keskeisiin säätöihin ja asetuksiin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että uä-firman kouluttaja tai muu osaaja on mukana seulakättilön kanssa kerran vuodessa yhden päivän ajan, joka on jatkokoulutusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjalliset ohjeet laitteen säädöistä ja asetuksista ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-lääkärin tai laitetoimittajan vinkit laitteen säätöihin ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelut kokeneen uä- lääkärin kanssa lisäävät laiteosaamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoin ilmapiiri uä-lääkärin ja kättilöiden välillä on tärkeää ja lisää laiteosaamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää unden koneen saapuessa on saada opastusta edustajalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on saada aina apua koneen edustajalta ongelmatilanteissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 14. Dokumentointi

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Systemaattinen kuvien tallennus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on sopia ja tehdä lista, mitkä kuvat tallennetaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien tallennus uä-laitteen muistiin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien tallettaminen muualle kuin koneen muistiin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien tallettaminen sähköiseen kertomukseen (Medimaker) on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I-fetukessa ja I-panassa sikiöseulontaan liittyvät kohdat on määriteltä ja lueltu, ja nämä kohdat on tärkeä nähdä ja dokumentoida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien siirtyminen automaattisesti Medimakeriin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikiön mittojen siirtyminen suoraan I-panaan on tärkeä dokumentoinnin ominaisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seulavastauksen siirtyminen automaattisesti I-panaan/I-fetukseen on tärkeä ominaisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että seulojien kuvia on käytössä genetiikan meetingissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskeytä					

### 15. Raportointi

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Laadukas, standartoitu raportointi on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkärin konsultointimahdollisuus saman tien, kun epäily poikkeavuudesta herää, on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SITU-lääkärin konsultointimahdollisuus saman tien on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsultoitavana olevan lääkärin tulee olla ennalta nimetty.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsultoitavalla lääkärillä tulee olla mahdollisuus tulla mukaan tutkimukseen katsomaan tarvittaessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aina poikkeavuuden tullessa ilmi, tärkeää on tarkistaa poikkeavuus SITU:ssa, mutta ei samana päivänä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on konsultoida aina ensin senioriseulojaa, jollei löydös ole päivänselvä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Täsmälliset jatkokontrolliohjeet ns. pienten poikkavuoksien suhteen ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjalliset ohjeet siitä, mitä tehdään ja missä aikataulusta, kun poikkeavuus löytyy, ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarvitaan selkeät rajat, joiden ylittyessä järjestetään jatkokontrollit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poikkeavuuden tullessa ilmi, tulee se tarkistaa aina SITU:ssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poikkeavuuden tullessa ilmi, sitä ei tule kontrolloida samana päivänä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on varata erikseen uusi aika epäiltäessä poikkeavuutta, jolloin potilas saa riittävän ajan ja vältetään kiire.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 16. Tiedon kulku ja palautekäytännöt

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Raportointi epämuodostumista on tärkeä tiedonkulun keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Säännölliset palaverit, joihin on koottu tiedot epämuodostumista ja diagnooseista, on tärkeä tiedonkulun keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on saada tietää kaikista epämuodostumista, joita on esiintynyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että kaikki löydetyt epämuodostumat käydään löytäneen seulon toimesta läpi porukassa kuvien kera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aina poikkeavan löydöksen tai sairaan vastasyntyneen (esimerkiksi sydänviat) yhteydessä on tärkeää keskustella seulon kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerran viikossa pidettävä genetiikan meeting on tärkeä tiedonkulun keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerran vuodessa pidettävä kokous, jossa arvioidaan sikiöpoikkeavuudet ja niiden esiintyminen on tärkeä tiedonkulun keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien katsominen ja miettiminen, miten tapaus ei jäänyt seulassa kiinni, on tärkeä tiedonkulun ja palautteenannon keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että palaute on rakentavaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että palaute ei ole syylistävää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**17. Toiminta virhetilanteissa**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Virhetilanteissa on tärkeää tarkastella tapaus yhdessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteesta on tärkeää puhua avoimesti ja sitä kautta oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteessa on tärkeää, että keskustelu on luottamuksellinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteessa tärkeää on keskustella uä-lääkärin kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteessa on tärkeää keskustella toisten uä-hoitajien kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteessa on tärkeää keskustella potilaan kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteissa tapaus tulee saattaa tekijän tietoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteissa tekijän on oikeus saada tapaus tietoonsa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että virhe tulee ilmi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteessa on tärkeää käydä prosessi läpi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteessa on tärkeää korjata prosessia siten, että virheen syntyminen käy epätodennäköisemmäksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virhetilanteissa tulee aina miettiä, miten koulutuksella voidaan osaamista parantaa jatkoa ajatellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on estää virheen uusiutumismahdollisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**18. Näyttövelvollisuus**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Näyttövelvollisuus on vain silloin, jos tutkimuksista menee paljon "läpi käsien".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Säännöllinen näyttövelvollisuus ei ole tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näyttö tulee suorittaa mieluummin valtakunnalliselle kouluttajalle kuin oman sairaalan väelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on auditointi kerran viidessä vuodessa valitulle seulonnoista vastaavalle lääkärille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien tallettaminen tukee auditointia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilastot tukevat auditointia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näyttövelvollisuus muutaman vuoden välein kokeneelle uä-lääkärille on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on suorittaa näyttöjä 2-4 kertaa vuodessa toiminnasta vastaavalle erikoislääkärille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näytön tulee olla henkilökohtainen opetus- ja kertaustilaisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näyttövelvollisuus tukee oppimista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näyttövelvollisuus tukee seulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on kuvien tallentaminen ja tilastot auditoinnin keinoina.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Itsearviointi on tärkeä auditoinnin keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omien nt-mittausten keskiarvon seuranta on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omien löydettyjen/löytymättä jääneiden rakennepoikkeavuuksien arviointi on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluttautumisvelvollisuus on tärkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-hoitajien tulee ajoittain tehdä yhdessä parina tutkimuksia, koska tämä on kasvattavaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

**19. Vuorovaikutusosaaminen**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Huonojen uutisten kertominen on vaikeaa, ja tätä taitoa tulee kehittää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuorovaikutustaitojen jatkuva kehittäminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ammatillinen ja sujuva vuorovaikutus asiakkaiden ja heidän omaistensa kanssa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on olla helposti lähestyttävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiire haittaa vuorovaikutusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on kertoa asiakkaille riittävästi siitä, mitä ollaan tekemässä ja miksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokemus tuo itsevarmuutta sujuvampaan vuorovaikutukseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksen teon yhteydessä on tärkeää ottaa huomioon potilaan yksilölliset tarpeet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on olla tarkkana siitä, mitä puhuu ja millä terneillä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksen aikana ei tule kertoa asioista, joista ei tiedä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksen aikana ei tule kertoa löydöksistä, joista ei ole varma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuorovaikutuksen tulee olla sellaista, että asiakkaalle tulee turvallinen olo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että asiakas tietää, miten poikkeavuusepäilytilanteessa edetään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että vastaanotolla on riittävästi aikaa jokaiselle potilaalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**20. Palautteen saaminen**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Palautteenantokulttuurin tulee olla nykyistä avoimempaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautetta tulee saada nykyistä enemmän, esimerkiksi synnytyksen jälkeen, jos jotain poikkeavaa on syntynyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-lääkäreiden ja uä-hoitajien välistä yhteistyötä tulee kehittää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyötä tulee kehittää yhteisten kokousten avulla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyötä tulee kehittää tapausselostusten avulla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyötä tulee kehittää yhteisten koulutusten avulla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautetta tulee saada enemmän asiakailta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautta tulee riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautetta tulee saada säännöllisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautetta tulee saada systemaattisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautetta tulee saada tilastoina.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautetta tulee saada suullisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

**21. Tutkimusympäristö**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Tutkimusympäristön tulee olla rauhallinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristön tulee olla tilava.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristön tulee olla siisti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimustilassa tulee olla hyvä ilmanvaihto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tukihenkilölle tulee olla oma paikka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimustilanteeseen ei saa tulla keskeytyksiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristössä tulee olla hyvä intymiteettisuoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tutkimusympäristössä ei tule olla useita opiskelijoita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristön tulee olla viihtyisä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristön tulee olla ergonominen ja säädettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksia tulee voida tehdä sekä istuen että seisten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työtuolin tulee olla hyvä ja säädettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristössä tulee olla hyvä tutkimuspöytä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristössä tulee olla riittävän isot näyttöruudut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimusympäristössä tulee olla säädettävät valaistusmahdollisuudet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UÄ-laitteen tulee olla laadukas ja ajantasainen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lasten osallistuminen tutkimuksiin tulee kieltää, koska se haittaa keskittymistä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimushuoneesta tulee olla nopea ja matalalla kynnyksellä konsultointimahdollisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seniorisenojalla tulee olla kevennetty työtaakka, jotta häntä voi konsultoida nopeasti ja helposti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 22. Laitesaaminen

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Laitepassi on tärkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laitesaamisen seuraaminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Säännöllinen laitekoulutus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lisäsäätömahdollisuuksiin liittyvä koulutus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuosittainen hands on-koulutus on tärkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjalliset ohjeet uä-laitteesta ovat tärkeät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vinkkien saaminen laiteosaamiseen liittyen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Itsearviointi omasta laiteosaamisesta on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UÄ-laitteen tulee olla ajanmukainen ja laadukas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kätilön uä-laitteen tulee olla samaa merkkiä kuin uä-lääkärillä, jotta mittaukset olisivat vertailtavissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kätilön uä-laitteen tulee olla samaa merkkiä kuin uä-lääkärillä, jotta kätilön perehtymistä laitteeseen tapahtuisi myös uä-lääkärin vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uusien laitteiden tulo (täysin uudenlaiset käyttösystemit) vaikeuttavat osaamisen ylläpitoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

## 23. Vastaanottoajat

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Tärkeää on ilta-aikojen lisääminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on aikaisempien aamuaikojen lisääminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on tehdä kysely ilta-vastaanottoaikojen tarpeellisuudesta vanhemmille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nykyiset vastaanottoajat virka-aikaan ovat riittävät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoaikoja ei tule lisätä iltaisin, jos asiakasmäärät eivät selkeästi lisäänty.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkäriaikojen tulee olla vain virka-aikaan, mutta kätilöiden seulonta-aikoja tulee olla myös iltaisin, jos kätilöt sitä haluavat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, jos laajennetaan antamaan ilta-aikoja, että uä-lääkäri on tuolloin saatavilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**24. Vastaanottoaikojen pituus**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Vastaanottoajat kätilöllä nt-uä 30 min. ja rakenne-uä 45 min. ovat riittävät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoajat kätilöllä tulee olla nt-uä 40 min. ja rakenne-uä 60 min., koska kätilö kirjaa itse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aloittelevan seulojan aikojen tulee olla pidemmät nt- ja rakennuä-tutkimuksissa kuin 30 min. ja 45 min.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nykyiset vastaanottoajat ovat minimiaikoja, koska potilaat tarvitsevat paljon neuvontaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoaika lääkärillä 30 min. on riittävä, kun kätilö kirjaa vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoaika lääkärillä 30 min. ja poikkeavuuksien kohdalla 60 min. on riittävä, kun kätilö kirjaa vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoaika lääkärillä 45 min. on riittävä, kun kätilö kirjaa vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoaika lääkärillä 60 min. on riittävä, kun kätilö kirjaa vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastaanottoaika lääkärillä 30 min. ja poikkeavuuksien kohdalla 45-60 min. on riittävä, kun kätilö kirjaa vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkärin rakenne-uä-ajan tulee olla aina 60min., koska lääkärin vaatimaan rakennetutkimukseen on hyvin tärkeä syy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että kätilö kirjaa lääkärin vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnin tauko aamu- ja iltapäivän välissä on tärkeä, jotta ehtii kirjaamaan ja ruokailemaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaamiseen menee liian paljon aikaa ja tätä tulee kehittää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kätilöiden tulee alkaa sanelemaan seulontatutkimukset kirjaamisen sijaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

**25. Sikiöseulontojen laatuun vaikuttavia tekijöitä**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Sikiöseulontojen yhdenmukaistaminen parantaa niiden laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikiöseulontojen keskittäminen parantaa niiden laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valtakunnallinen koulutus parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organisoitu koulutus parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhdenmukainen koulutus parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutuksen säännöllisyys parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virallinen lisätutkinto palkkavaikutuksineen parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkijan osaamisen taso on tärkeä sikiöseulojen laatuun vaikuttava tekijä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävä aika tutkimuksen tekoon parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikiöseulontojen raportointivelvollisuus parantaa niiden laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaamisen yhtenäistäminen parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumentoinnin yhdenmukaistaminen parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Standardit niistä asioista, joista kuului ottaa kuva, parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien näkyminen helposti potilastietojärjestelmissä parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksen saneleminen on tärkeä laatuun vaikuttava tekijä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävät potilasmäärät parantavat sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävä aika tutkimuksen tekoon potilasta kohden parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sopiva rytmi työssä parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liian pitkät työlisterit ovat sikiöseulontojen laatuun vaikuttava tekijä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Auditointi parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laadukkaat ja ajantasaiset uä-laitteet parantavat sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimiva ja runsas yhteistyö lääkäreiden ja kättilöiden välillä parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoimuus parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Löydösten läpi käyminen yhdessä parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pääsy mukaan uä-lääkärin vastaanotolle seuraamaan tutkimusta silloin, kun epäilee poikkeavuutta/on löytänyt poikkeavuuden parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kättilöiden mahdollisuus tuoda tapauksia genetiikan meetingiin parantaa sikiöseulontojen laatua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**26. Tämän kyselyn linkin yhteydessä olet saanut koonnin ensimmäisen kyselyn vastauksista. Haluaisitko muuttaa tai lisätä jotakin liittyen omiin ensimmäisen kyselykierroksen vastauksiisi huettuasi muiden asiantuntijoiden vastauksia?**

Keskeytä

Lähetä

Kiitos vastauksestasi!

## Kolmannen kyselyn saatekirje

Arvoisa asiantuntija!

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan kolmanteen yhteensä neljästä kyselykierroksesta, joka liittyy YAMK-opinnäytetyöhöni: Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Tällä kolmannella kierroksella esitetään väittäminä toisen kierroksen perusteella laaditut osaamisen laatukriteerit, ja kierroksen tarkoituksena on hyväksyttää laatukriteerit asiantuntijoilla yksimielisesti. Väittämät pyydetään arvioimaan vaihtoehdoin samaa mieltä - eri mieltä.

Vastausaikaa on 26.2.-7.3.2018. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 15 minuuttia. Kyselyn voi keskeyttää keskeytyspainikkeen avulla ja tällöin voit lähettää kyselyn linkin valitsemaasi sähköpostiosoitteeseen. Vastauksesi säilyvät ja jatkaessasi kyselyä, voit myös halutessasi muuttaa aikaisempia vastauksiasi.

Linkki kyselyyn: <https://www.webropolsurveys.com/S/3A36942215299E24.par>

Vastauksista etukäteen kiittäen

Annamari Norri  
kätilö-sairaanhoidaja, YAMK- opiskelija  
040 5133515  
annamari.norri@edu.turkuamk.fi



## Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS: n äitiyspoliklinikalla, kolmas kysely helmi-maaliskuu 2018



### 1. Opiskelumateriaali alkuraskauden ultraäänitutkimuksiin

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Sikiöseulonta-asetus on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä: Sikiön poikkeavuuksien seulonta on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjallinen materiaali tavallisimmista kromosomipoikkeavuuksista on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikiön kehitys (embryologia) on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opetusmateriaali siitä, mitä kattavassa yhdistelmäseulonnassa tulisi kuvata/löytää on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opetusmateriaali siitä, millaisista näkymistä huotettavat nt- ja crl- mitat otetaan, on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tyypillisimmät rakennepoikkeavuudet kuvineen ovat tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on opetella alkuraskauden poikkeavuudet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleinen eettinen pohdinta sikiöseulonnoista on tärkeää opiskelumateriaalia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on perehtyä vanhempien huomioimiseen ja kohtaamiseen erilaisissa tilanteissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-koneen käyttöopetus erilaisissa tilanteissa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on hyvälaatuisten kuvien katselu yhdessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on keskustella yhdessä erilaisista sikiöpoikkeamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 2. Alkuraskauden tutkimusten seuraaminen

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Tärkeää on seurata joitakin hyvin selostettuja uä- tutkimuksia ennen omaa harjoittelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on hyvä opastus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on keskeisten kuvien osoittaminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on keskeisten kuvakulmien osoittaminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohjatieto on tärkeää ennen harjoittelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seuraaminen on tärkeää, koska silloin tietää, mistä tutkimuksessa on käytännössä kyse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 3. Koulutuksessa itsenäisesti suoritettut alkuraskauden tutkimukset

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Koulutusvaiheessa on tärkeää olla aktiivisesti mukana uä-lääkärin vastaanotolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusvaiheessa on tärkeää, että uä-lääkäri esittelee poikkeavuuksia kätilölle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on toimia valtakunnallisten ohjeiden mukaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on yksilöllinen harjoittelumäärä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

### 4. Edellisen osuuden (alkuraskauden tutkimukset) suorittaminen ennen seuraavaa osuutta (keskiraskauden tutkimukset)

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Molemmat tutkimukset (alkuraskauden ja keskiraskauden) tukevat oppimisessa toisiaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkuraskauden tutkimusten tekeminen hyödyttää seuraavissa asioissa: uä-orientaatio, tietyt sikiön rakenteet ja niiden etsiminen sekä uä-koneen käyttö.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5. Opiskelumateriaali keskiraskauden ultraäänitutkimuksiin**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Asiantuntijahuennot ovat tärkeää opiskelumateriaalia.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Uä-seuran järjestämät koulutukset ovat tärkeää opiskelumateriaalia.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Hyvälaatuinen paperinen opetusmateriaali on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Teoriaopetus normaaleista ja poikkeavasta löydöksistä on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on materiaali keskiraskauden anatomiasta perustuen seulonta-asetuksessa määrättyihin rakenteisiin.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tiivistelmä normaalista lapsiveden määrästä on tärkeää opiskelumateriaalia.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää opiskelumateriaalia ovat tyypillisimmät rakennepoikkeavuudet kuvineen verrattuna normaaliin näkymään.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön sydämen anatomiasta ja fysiologiasta.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön kallon rakenteista ja niiden poikkeavuuksista.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön selkärangasta, raajoista sekä sisäelimistä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on opiskelumateriaali sikiön kasvusta.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on runsas materiaali sikiön anatomiasta, koska on tärkeää tietää normaali anatomia erottaakseen poikkeavuudet.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**6. Keskiraskauden tutkimusten seuraaminen**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Valvottu uä:n tekeminen on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Ensimmäisinä vuosina tärkeää on matalan kynnyksen senioriseulojan konsultaation mahdollisuus.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Ultraäänien seuraaminen oman tekemisen lisäksi on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

**7. Keskiraskauden tutkimusten suorittaminen koulutuksen aikana**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>75-100 itsenäisesti suoritettua keskiraskauden tutkimusta on sopiva määrä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Aktiivinen mukanaolo koulutusaikana uä-lääkärin vastaanotolla on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Uä-lääkärin on tärkeää esitellä poikkeavia löydöksiä mukana olevalle kättilölle.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8. Koulutuksen järjestämispaikka**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Kouhuttusta tulee järjestää yliopistosairaaloissa, koska poikkeavien löydösten jatkotutkimuksia ei muissa yksiköissä näe.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on nähdä mahdollisimman paljon poikkeavuuksia, menetteilyä poikkeavissa tapauksissa, vanhempien neuvontaa, jatkohoitoa ja seurantaa sekä yhteistyötä eri yksiköiden välillä mm. genetiikka ja lastenlääkärit ja tämä tapahtuu yliopistosairaaloissa.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**9. Sikiöseulontoihin kouluttajat**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Tärkeää on, että erikoislääkärillä on halu kouluttaa kättilöitä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on kouluttajan opetustaidot ja motivaatio.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

**10. Koulutuksen suorittaminen**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Tärkeää on, ettei koulutuksen aikana tule pitkiä taukoja.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kokeneiden lääkärien seuraaminen myöhemmässä vaiheessa on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Mahdollisimman säännöllinen ja tiheä tutkimusten teko tuo hyvän rutinin.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tärkeää on alkuun intensiivinen opetus ja hands-on heti perään.

☐
☐

### 11. Täydennyskoulutus

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Täydennyskoulutus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lisäkoulutusta tulee olla vuosittain.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutukset sikiöpoikkeavuuksista säännöllisesti ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sydänkurssit ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tekniikkaharjoitus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimipaikan sisäiset palaverit ja koulutukset ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luennot sikiöseulonnoista ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uä-laitteen käyttökoulutus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutus sydänpoikkeavuuksista on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmässä tapausten läpikäynti on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelu sikiöseulonnoista on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoim ibnapiiri lääkäreiden ja kättilöiden välillä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteistyö lääkäreiden ja kättilöiden välillä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutkimuksien katseleminen uä-lääkärin huoneessa on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmässä puhuminen uä-löydöksistä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toiminnan kehittämisen miettiminen yhdessä on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutus koneen säädöistä ja asetuksista on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 12. Dokumentointi

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Systemaattinen kuvien tallennus on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on sopia ja tehdä lista, mitkä kuvat tallennetaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien tallentaminen sähköiseen kertomukseen (Medimaker) on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I-fetuksessa ja I-panassa sikiöseulontaan liittyvät kohdat on määritelty ja lueteltu, ja nämä kohdat on tärkeä nähdä ja dokumentoida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuvien siirtyminen automaattisesti Medimakeriin on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärkeää on, että seulojien kuvia on käytössä genetiikan meetingissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

### 13. Raportointi

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Laadukas, standartoitu raportointi on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsultoitavana olevan lääkärin tulee olla ennalta nimetty.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsultoitavalla lääkärillä tulee olla mahdollisuus tulla mukaan tutkimukseen katsomaan tarvittaessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Täsmälliset jatkokontrolliohjeet ns. pienten poikkeavuuksien suhteen ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjalliset ohjeet siitä, mitä tehdään ja missä aikataulussa, kun poikkeavus löytyy, ovat tärkeitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarvitaan selkeät rajat, joiden ylittyessä järjestetään jatkokontrollit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 14. Tiedon kulku ja palautekäytännöt

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Raportointi epämuodostumista on tärkeä tiedonkulun keino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<i>Säännölliset palaverit, joihin on koottu tiedot epämuodostumista ja diagnooseista, on tärkeä tiedonkulu keino.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että kaikki löydetty epämuodostumat käydään löytäneen seulojan toimesta läpi porukassa kuvien kera.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Aina poikkeavan löydöksen tai sairaan vastasyntyneen (esimerkiksi sydänviat) yhteydessä on tärkeää keskustella seulojan kanssa.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kerran viikossa pidettävä genetiikan meeting on tärkeä tiedonkulu keino.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kerran vuodessa pidettävä kokous, jossa arvioidaan sikiöpoikkeavuudet ja niiden esiintyminen on tärkeä tiedonkulu keino.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kuvien katsominen ja miettiminen, miten tapaus ei jäänyt seulassa kiinni, on tärkeä tiedonkulu ja palautteenannon keino.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että palaute on rakentavaa.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että palaute ei ole syyllistävää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 15. Toiminta virhetilanteissa

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Virhetilanteissa on tärkeä puhua avoimesti ja sitä kautta oppia.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Virhetilanteissa tapaus tulee saattaa tekijän tietoon.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Virhetilanteissa tekijän on oikeus saada tapaus tietoonsa.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Virhetilanteissa on tärkeää ohjata prosessia siten, että virheen syntyminen käy epätodennäköisemmäksi.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Virhetilanteissa tulee aina miettiä, miten koulutuksella voidaan osaamista parantaa jatkoa ajatellen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

### 16. Näyttövelvollisuus

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Kuvien tallettaminen tukee auditointia.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tilastot tukevat auditointia.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Näytön tulee olla henkilökohtainen opetus- ja kertaustilaisuus.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Näyttövelvollisuus tukee seulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on kuvien tallentaminen ja tilastot auditoinnin keinoina.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Itsearviointi on tärkeä auditoinnin keino.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Omien nt-mittausten keskiarvon seuranta on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Omien löydettyjen/löytymättä jääneiden rakennepoikkeavuuksien arviointi on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kouhuttautumisvelvollisuus on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 17. Vuorovaikutusosaaminen

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Huonojen taitusten kertominen on vaikeaa, ja tätä taitoa tulee kehittää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Vuorovaikutustaitojen jatkuva kehittäminen on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Annoitillinen ja sujuva vuorovaikutus asiakkaiden ja heidän omaistensa kanssa on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on olla helposti lähestyttävä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kiire haittaa vuorovaikutusta.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on kertoa asiakkaille riittävästi siitä, mitä ollaan tekemässä ja miksi.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimuksen teon yhteydessä on tärkeää ottaa huomioon potilaan yksilölliset tarpeet.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on olla tarkkana siitä, mitä puhuu ja millä termeillä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<i>Vuorovaikutuksen tulee olla sellaista, että asiakkaalle tulee turvallinen olo.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että asiakas tietää, miten poikkeavuusepäilytilanteessa edetään.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että vastaanotolla on riittävästi aikaa jokaiselle potilaalle.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 18. Palautteen saaminen

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Palautteenantokulttuurin tulee olla nykyistä avoimempaa.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Palautetta tulee saada nykyistä enemmän, esimerkiksi synnytyksen jälkeen, jos jotain poikkeavaa on syntynyt.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Uä-lääkäreiden ja uä-hoitajien välistä yhteistyötä tulee kehittää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Yhteistyötä tulee kehittää yhteisten kokousten avulla.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Yhteistyötä tulee kehittää tapausselostusten avulla.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Yhteistyötä tulee kehittää yhteisten koulutusten avulla.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Palautetta tulee saada systemaattisesti.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Palautetta tulee saada tilastoina.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

### 19. Tutkimusympäristö

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Tutkimusympäristön tulee olla rauhallinen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimusympäristön tulee olla siisti.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimustilassa tulee olla hyvä ilmanvaihto.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tukihenkilölle tulee olla oma paikka.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimusympäristön tulee olla ergonominen ja säädettävä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimuksia tulee voida tehdä sekä istuen että seisten.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Työtuolin tulee olla hyvä ja säädettävä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimusympäristössä tulee olla riittävän isot näyttöruudut.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimusympäristössä tulee olla säädettävät valaistusmahdollisuudet.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Uä-laitteen tulee olla laadukas ja ajantasainen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkimushuoneesta tulee olla nopea ja matalalla kynnyksellä konsultointimahdollisuus.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 20. Laiteosaaminen ja tekninen osaaminen

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Säännöllinen laitekoulutus on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Vuosittainen hands on-koulutus on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kirjalliset ohjeet uä-laitteesta ovat tärkeät.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Vinkkien saaminen laiteosaamiseen liittyy on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Uä-laitteen tulee olla ajamukainen ja laadukas.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Koulutus ja kertaus laitteen keskeisiin säätöihin ja asetuksiin on tärkeää.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Uä-lääkärin tai laitetoimittajan vinkit laitteen säätöihin ovat tärkeitä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 21. Vastaanottoaikojen pituus

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Vastaanottoaika lääkärillä 45 min. on riittävä, kun kättilö kirjaa vastaanotolla.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Turun tauko aamu- ja iltapäivän välissä on tärkeä, jotta ehtii kirjaamaan ja ruokailemaan.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keskeytä

**22. Sikiöseulontojen laatuun vaikuttavia tekijöitä**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Sikiöseulontojen yhdenmukaistaminen parantaa niiden laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Sikiöseulontojen keskittäminen parantaa niiden laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Valtakunnallinen koulutus parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Organisoitu koulutus parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Yhdenmukainen koulutus parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Koulutuksen säännönmukaisuus parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tutkijan osaamisen taso on tärkeä sikiöseulontojen laatuun vaikuttava tekijä.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Riittävä aika tutkimuksen tekoon parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Sikiöseulontojen raportointivelvollisuus parantaa niiden laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Kirjaamisen yhtenäistäminen parantaa niiden laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Dokumentoinnin yhdenmukaistaminen parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Standardit niistä asioista, joista kuluu ottaa kuva, parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Riittävät potilasmäärät parantavat sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Riittävä aika tutkimuksen tekoon potilasta kohden parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Sopiva rytmi työssä parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Auditointi parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Laadukkaat ja ajantasaiset uä-laitteet parantavat sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Toimiva ja runsas yhteistyö lääkäreiden ja kättilöiden välillä parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Avoimuus parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Löydösten läpi käyminen yhdessä parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Pääsy mukaan uä-lääkärin vastaanotolle seuraamaan tutkimusta silloin, kun epäilee poikkeavuutta /on löytänyt poikkeavuuden parantaa sikiöseulontojen laatua.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**23. Avoin kysymys liittyen ensimmäisen kyselykierroksen vastauksiin sekä niiden muuttamiseen tai lisäämiseen ja siitä esille tulleet asiat.**

	<i>Eri mieltä</i>	<i>Samaa mieltä</i>
<i>Tärkeää on poikkeavuuksien löytyminen ja normaalin tunnistaminen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että koulutuksessa keskitytään normaaleihin näkymiin.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Tärkeää on, että koulutuksessa keskitytään poikkeaviin näkymiin sen verran, että tietää, miltä ne näyttävät.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lähetä

Kiitos vastauksestasi!



## Neljännän kyselyn saatekirje

Arvoisa asiantuntija!

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan kolmanteen yhteensä neljästä kyselykierroksesta, joka liittyy YAMK-opinnäytetyöhöni: Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS:n äitiyspoliklinikalla.

Tällä kolmannella kierroksella esitetään väittäminä toisen kierroksen perusteella laaditut osaamisen laatukriteerit, ja kierroksen tarkoituksena on hyväksyttää laatukriteerit asiantuntijoilla yksimielisesti. Väittämät pyydetään arvioimaan vaihtoehdoin samaa mieltä - eri mieltä.

Vastausaikaa on 26.2.-7.3.2018. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 15 minuuttia. Kyselyn voi keskeyttää keskeytyspainikkeen avulla ja tällöin voit lähettää kyselyn linkin valitsemaasi sähköpostiosoitteeseen. Vastauksesi säilyvät ja jatkaessasi kyselyä, voit myös halutessasi muuttaa aikaisempia vastauksiasi.

Linkki kyselyyn: <https://www.webropolsurveys.com/S/3A36942215299E24.par>

Vastauksista etukäteen kiittäen

Annamari Norri  
kättilö-sairaanhoidaja, YAMK- opiske-  
kelija  
040 5133515  
annamari.norri@edu.turkuamk.fi

## **Sikiöseulonnan osaamisen laadun kehittäminen TYKS:n äitiyspoliklinikalla, neljäs kysely maaliskuu 2018**



**Mitä mieltä olet sikiöseulonnan osaamisen ja laadun varmistamisen toimintamallista koskien  
asiasisältöä, toimivuutta ja käytettävyyttä?**

### **Asiasisältö**

**1. Sisältääkö mielestäsi toimintamalli olennaista asiasisältöä?**

**2. Onko siinä mielestäsi epäkohtia, epäolennaisuuksia?**

### **Toimivuus**

**3. Mitä asioita toimintamallissa tulisi ottaa huomioon?**

**4. Mitä vaatimuksia toimintamallin tulisi täyttää?**

**5. Onko toimintamalli mielestäsi sovellettavissa muihin sikiöseulontaa suorittaviin yksiköihin?**

### **Käytettävyys**

**6. Onko toimintamalli mielestäsi helppokäyttöinen?**



**7. Onko toimintamalli mielestäsi käytännönläheinen?**

**8. Onko toimintamallille mielestäsi tarvetta?**

**Tarkennuksena toimintamallia varten**

**9. Mikä olisi mielestäsi vuodessa suoritettujen seulontojen (alku- ja keskiraskauden seulonnat yhteensä) vähimmäismäärä?**

**Lähetä**

Kiitos vastauksestasi!